

K 9281 Spreestraße, 2.BA

**Artenschutzbeitrag
(ASB)**

1. Tektur

Auftraggeber: Landratsamt Bautzen
Straßen- und Tiefbauamt
Bahnhofstr. 4
02625 Bautzen

Auftragnehmer: Ingenieurgemeinschaft LAP/ VIC
Am Schießhaus 1- 3
01067 Dresden

Gutachtenersteller VIC Landschafts- u. Umweltplanung GmbH
Niederlassung Dresden
Ammonstr. 35
01067 Dresden

Bearbeitung: M. Sc. Claudia Petzoldt
Dipl.-Biol. Hermann-Josef Ringkamp

Dipl.-Ing. Heiko Riemann
Geschäftsführer

Inhalt

Inhalt	2
Kartenwerk	3
Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis.....	3
1 Einführung	4
1.1 Rechtliche Grundlagen	4
1.2 Methodik	5
1.3 Berücksichtigung der Belange des FFH-Gebiets „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“	6
2 Beschreibung des Vorhabens.....	7
3 Potentielle Beeinträchtigungen durch das Vorhaben	7
4 Auswahl relevanter Arten	8
5 Betroffenheitsabschätzung.....	9
5.1 Vorhabensimmanente Vermeidungsmaßnahmen.....	9
5.2 Artengruppe Vögel	10
5.3 Artengruppe Fledermäuse	91
5.4 Fischotter	113
5.5 Wolf	116
5.6 Artengruppe Amphibien/ Reptilien.....	118
5.7 Großer Feuerfalter	125
5.8 Grüne Keiljungfer	127
6 Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen.....	131
7 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen	136
7.1 Artengruppe Vögel	136
7.1.1 Gehölzhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen (Specht-Arten)	139
7.1.2 Gehölzfreibrüter an Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen.....	146
7.2 Artengruppe Fledermäuse	153
7.2.1 Mopsfledermäuse	154
7.2.2 Mausohren	158
7.2.3 Zwergfledermäuse	164
7.2.4 Langohren	169
7.3 Fischotter	175
7.4 Artengruppe Reptilien	180
7.4.1 Moorfrosch	180
8 Zusammenfassung.....	192
9 Literatur	195

Kartenwerk

Unterlage 19.3 / Blatt-Nr. 1: Artenschutz (Maßstab 1:10.000)

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der Trasse (rote Linie), des Untersuchungsraumes (UR, roter Flächenumgriff) sowie des Gemeindegebietes (lila Flächenumgriff) relativ zu den Messfischblattquadranten (MTBQ)	11
Abb. 2: Wanderstrecken und Wanderzeiten des Moorfrosches	182

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Potentielle Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.....	7
Tab. 2: Übersicht zu Schutzstatus, Erhaltungszustand und Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten im Untersuchungsraum	137
Tab. 3: Übersicht zu den wesentlichen Nistplatzanforderungen der planungsrelevanten Vogelarten im Untersuchungsraum	138
Tab. 4: Erläuterung der Orts-/ Nistplatztreue	138
Tab. 5: Zuordnung der im Untersuchungsraum vorhandenen Fledermausarten zu ökologischen Gilden	153
Tab. 6: Vorhabensimmanente Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen.....	193
Tab. 7: zusätzliche Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen	194

1 Einführung

Im Rahmen der 1. Tektur wurden Ausführungen zum Biber ergänzt. Ferner wurden aktuelle Nachweise von Kranich und Zauneidechse ergänzt.

1.1 Rechtliche Grundlagen

In den Landschaftspflegerischen Begleitplan fließen auch die Ergebnisse der parallel durchgeführten Untersuchungen aufgrund der Vorgaben der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der darin enthaltenen Artenschutzbestimmungen ein. Ziel und Zweck dieser Richtlinie (und seiner Artenschutzbestimmungen) soll an dieser Stelle kurz erläutert werden.

Die FFH-Richtlinie, deren Vorgaben in den §§ 31 bis 34 sowie § 44 BNatSchG verankert sind, hat zum Ziel, den (europaweit anhaltenden) Rückgang von bestimmten Arten und Lebensräumen zu stoppen. Gemäß FFH-Richtlinie besteht der europäische Naturschutz aus 2 Säulen: 1) Erhalt gefährdeter Arten und Lebensräume über die Ausweisung von FFH- bzw. Vogelschutzgebieten (Erhalt der Art über Gebietsschutz = 1. Säule des europäischen Naturschutzes) sowie den strengen Schutz der Arten in und außerhalb dieser Gebiete (Erhalt der Art über ihren physischen Schutz sowie dem Schutz der wichtigsten Teile ihres Habitats = 2. Säule des europäischen Naturschutzes) (EU-KOMMISSION, 2007, S. 12 f.).

So werden z.B. die Vorkommen des Fischotters über die Ausweisung von FFH-Gebieten geschützt, (inner- und) außerhalb dieser Gebiete unterliegen die Tiere zusätzlich den strengen Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie (nicht fangen, verletzen, töten, stören während der sensiblen Lebensphasen wie Fortpflanzungs-, Aufzucht- Überwinterungs- und Wanderungszeiten, Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Da der Fischotter nächtliche Wanderungen von 20 km und mehr zurücklegen kann und sich sein Aktionsradius somit nicht nur auf die FFH-Gebiete beschränkt, ist der Erhalt der Art in Europa nur dann dauerhaft sichergestellt, wenn die Tiere inner- und außerhalb der Gebiete streng geschützt werden. Andererseits gibt es auch Arten, die über die Ausweisung von Schutzgebieten nicht zu schützen sind, da ihre Lebensräume meist klein und breit gestreut sind wie dies z.B. bei der Mehrzahl der heimischen Fledermausarten der Fall ist. Ihre Vorkommen werden i.d.R. „nur“ über die 2. Säule des europäischen Naturschutzes geschützt.

Die FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, die für bestimmte in den Anhängen der FFH-Richtlinie genannte Arten und Lebensräume europaweit ausgewiesen wurden, bilden zusammen das Netz Natura 2000. Die Verträglichkeit von Planungsvorhaben mit diesen Gebieten wird in sogenannten FFH-Verträglichkeitsprüfungen untersucht (vgl. Kap. 1.3). Ob die strengen Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie inner- und außerhalb der Gebiete für bestimmte in der FFH-Richtlinie genannte Tiere und Pflanzen eingehalten werden, ist Gegenstand des sogenannten Artenschutzbeitrags zum Vorhaben. Die im Artenschutzbeitrag festgestellten Beeinträchtigungen sind auch Beeinträchtigungen im Sinne der Landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Betrachtungsgegenstand des Artenschutzbeitrags sind die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Tier- und Pflanzenarten (besonders u. streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) sowie alle einheimischen europäischen Vogelarten (besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG).

Im Folgenden ist der genaue Gesetzestext des BNatSchG zum Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (Abschnitt 3 Besonderer Artenschutz) wiedergegeben, der die Rechtsgrundlage für diese Untersuchung darstellt und der die Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie in bundesdeutsches Gesetz umsetzt.

Nach § 44 BNatSchG gilt:

(1) Es ist verboten,

1.wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2.wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3.Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4.wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote).

...

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft ..., gelten die Zugriffs-... verbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie, Anmerk. des Verfassers) aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (eine solche Rechtsverordnung liegt noch nicht vor, Anmerk. des Verfassers), liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-...verbote vor."

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt, dass bei Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen möglich sind, die die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten heimischer Vogel- oder Anhang IV-Arten nach FFH-Richtlinie (FFH-RL) im räumlichen Zusammenhang gewährleisten (Maßnahmen zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (continued ecological functionality) = CEF-Maßnahmen). Diese Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits voll funktionstüchtig sein, sind daher also vorgezogen zu realisieren.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG regelt ferner, dass andere besonders oder streng geschützte Arten (Arten außer heimische Vogel- und Anhang IV-Arten FFH-RL) nicht den Zugriffsverboten unterliegen. Ihre Beeinträchtigungen werden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) i.d.R. über die Identifizierung der vom Eingriff beeinträchtigten Biotope untersucht und durch auf diese Biotope abgestimmte Kompensationsmaßnahmen (Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen bzw. Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen) kompensiert. In besonderen Fällen werden diese Arten auch einer näheren Untersuchung innerhalb des LBP unterzogen (LFULG, 18.03.2014).

1.2 Methodik

Zunächst werden die artenschutzrechtlich relevanten Arten identifiziert und ausgehend von ihren Lebensraumsansprüchen sowie ihren Gefährdungsursachen und der Beschreibung des Vorhabens einer Betroffenheitsabschätzung unterzogen. Kann die Betroffenheit einer Art oder Artengruppe nicht ausgeschlossen werden (Fang, Verletzung, Tötung, Störung während sensibler Lebensphasen, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten), wird sie einer detaillierten Untersuchung (Konfliktanalyse) unterzogen, wobei Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Zugriffstatbestände (s.o.) berücksichtigt werden (CEF-Maßnahmen). Je nach Sachlage werden einzelne Arten, die über einander ähnelnde Le-

bensweisen verfügen und das gleiche Gefährdungspotential aufweisen, zu Artengruppen (sog. ökologische Gilden) zusammengefasst, um den Umfang der artenschutzrechtlichen Prüfung zu straffen.

1.3 Berücksichtigung der Belange des FFH-Gebiets „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“

Das hier zu betrachtende Bauvorhaben umfasst die Querung der Spree im unmittelbaren Nahbereich des ausgewiesenen FFH-Gebiets „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“ (Natura-2000-Code DE- 4452-301). Das FFH-Gebiet liegt im nördlichen Bereich des Bundesland Sachsen, innerhalb der Gemeindegebiete von Spreetal und Lohsa des Landkreises Bautzen und der Gemeindegebiete von Schleife, Trebendorf, Weißwasser und Uhyst des Landkreises Görlitz. Gemäß der naturräumlichen Gliederung Sachsen befindet sich das FFH-Gebiet nahezu vollständig im Naturraum „Muskauer Heide“. Lediglich randlich gehören kleinere Teilbereiche zu den Naturräumen „Lausitzer Grenzwall“ und „Niederlausitzer Randhügel“ sowie zum „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet“.

Es besteht ein unmittelbarer Bezug des Planungsvorhabens zum FFH-Gebiet. Das Vorhaben quert das FFH-Gebiet u. a. mittels eines Brückenbauwerks über die Spree nördlich der Ortslage Spreewitz und verläuft zudem im Bereich des Anschlussbereichs der Ortslage Spreewitz an den KP 2 (Waldweg Spreewitz) z. T. innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen. Die nachfolgende Aufstellung gibt einen Überblick über die im Gebiet vorkommenden und geschützten FFH-Lebensraumtypen bzw. -Arten:

Nr. FFH-Lebensraumtyp

- 2310 – Binnendünen mit Sandheiden
- 2330 – Binnendünen mit offenen Grasflächen
- 3150 – Eutrophe Stillgewässer
- 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- 4030 – Trockene Heide
- 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510 – Flachland-Mähwiesen
- 9190 – Eichenwälder auf Sandebenen
- 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder
- 91F0 – Hartholzaunenwälder

Nr. FFH Tier-/Pflanzenart

- 1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)
- 1352* – Wolf (*Canis lupus*)
- 1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- 1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- 1149 – Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- 1096 – Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- 1060 – Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
- 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Neben dem Fischotter ist über die Fledermäuse und den FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiesen eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes möglich. Die geplante Trasse der K 9281, 2. BA verläuft abschnittsweise in unmittelbarer Nähe zu eben genanntem LRT und quert mittels des Brückenbauwerkes wichtige Habitatstrukturen des Fischotters (Spree und deren Ufer) und der Fledermäuse (lineare Landschaftselemente wie die Spree und deren begleitenden Gehölzbestand und den Alteichenbestand auf einer Hangoberkante). Hier sind Vergrämungen des nacht- und dämmerungsaktiven Fischotters durch den Baubetrieb möglich. Fledermäuse könnten durch Baumfällungen oder durch den fließenden Verkehr vom Vorhaben betroffen sein.

Die FFH-Schutzgebietsbelange sind gesondert über die durchgeführte FFH- Verträglichkeitsprüfung abgehandelt worden (vgl. U. 19.2).

2 Beschreibung des Vorhabens

Zur Klärung der artenschutzrechtlichen Belange ist eine Beschreibung des Vorhabens unerlässlich, um ausgehend hiervon die Auswirkungen des Bauvorhabens auf Tiere und Pflanzen bewerten zu können.

Der Landkreis Bautzen plant den Neu- und Ausbau der K 9281, 2. Bauabschnitt (Spreestraße) einschließlich Brückenbauwerk über die Spreeaue. Das geplante Vorhaben beginnt als Neubaustrecke als 4. Anschluss der K 9281 am Kreisverkehr K 9214/ K 9215 südöstlich des Kraftwerkes/ Industrieparks Schwarze Pumpe, verläuft östlich um den Ort Spreewitz und wird als Ausbaustrecke der bisherigen Ortsverbindungsstraße Spreewitz-Neustadt, dem Spreewitzer Weg, bis nach Neustadt geführt, wo sie auf die Staatsstraße S 130 aufbindet. Im Bereich der Neubaustrecke wird dabei ein Brückenbauwerk über die Spreeaue und die Spree notwendig. Das geplante Brückenbauwerk überspannt dabei die gesamte Spreeaue, einschließlich Überschwemmungs- und FFH-Gebiet. Am Ende der Baustrecke quert das Vorhaben ein weiteres Fließgewässer, die Struga nördlich Neustadt. Die gesamte Maßnahme liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Spreetal.

Um Textdopplungen zu vermeiden, wird an dieser Stelle auf die weiterführende und umfassende Vorhabensbeschreibung mit Angaben zu u. a. technischen Zwangspunkten, Bauwerksmaßen Spreebrücke und Entwässerung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (U. 19.1) verwiesen.

3 Potentielle Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Im Folgenden werden ausgehend von Kap. 2 und den dort dargestellten geplanten Baumaßnahmen sowie ausgehend von den technischen Planungsunterlagen zum Bauvorhaben die Maßnahmen identifiziert, die möglicherweise Auswirkungen auf Natur und Landschaft entfalten könnten oder entfalten; es wird dabei nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden. Die Identifizierung erfolgt unabhängig davon, ob im vorliegenden Fall ein Eingriffstatbestand tatsächlich vorliegt; die Prüfung dieser Frage ist Gegenstand des vorliegenden Artenschutzbeitrags bzw. des Landschaftspflegerischen Begleitplanes.

Tab. 1: Potentielle Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Potentielle Beeinträchtigung	Mögliche Auswirkung	Betroffene Art/ Artengruppe
<u>Baubedingte Beeinträchtigung und Folgewirkung</u>		
Baufeldfreimachung/ Beräumung	Verlust von Gehölzen und anderen Vegetationsflächen	Vögel, Säugetiere, Amphibien/ Reptilien, Schmetterlinge, Libellen
Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen	Vegetationsverlust, Bodenverdichtungen	
optische/ akustische Störreize infolge von Bauarbeiten	Auslösung von Meide- und Fluchtverhalten	Vögel, Fledermäuse, Fischotter
<u>Anlagebedingte Beeinträchtigung und Folgewirkung</u>		
Neuanlage Trasse (Straßenkörper, Bankette und Böschungen)	Vegetations-/ Lebensraumverlust bzw. -beeinträchtigung	Vögel, Säugetiere, Amphibien/ Reptilien, Schmetterlinge, Libellen
Neuanlage Brückenbauwerk über die Spree		
Ausbau Trasse (Straßenkörper, Bankette und Böschungen)		
<u>Betriebsbedingte Beeinträchtigung und Folgewirkung</u>		
optische/ akustische Störreize infolge von fließendem Verkehr	Auslösung von Meide- und Fluchtverhalten	Vögel, Fledermäuse, Fischotter
Freihalten der Trasse und der erforderlichen Randbereiche von Gehölzen	Vegetationsverluste	Vögel, Fledermäuse

4 Auswahl relevanter Arten

Zur Identifizierung der im Rahmen des Artenschutzbeitrags zu untersuchenden Arten wurde wie folgt verfahren.

Es wurde eine Umweltdatenankunft aus der zentralen Artdatenbank des LfULG eingeholt, die u. a. Angaben über im Umkreis von je 1.000 m (Neubaubereich) und 500 m (Ausbaubereich) beidseits des geplanten Trassenverlaufs des Vorhabens nachgewiesene Tier- und Pflanzenarten enthielt (LFULG, 23.03.2015). Parallel dazu erfolgte von der zuständigen Fischereibehörde eine Auskunft aus der Fischdatenbank des Freistaates Sachsen zu den in der Spree vorkommenden Fischarten (LFULG FISCHEREIBEHÖRDE, 23.03.2015). Weiterhin wurden vorhabensbezogene, faunistische Sondergutachten zu den Artengruppen Vögel ((Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015); (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015)), Fledermäuse (SVF e. V., Februar 2016), Amphibien und Reptilien (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015) sowie Falter, Heuschrecken und Laufkäfer (Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens, Dezember 2015) erstellt. Ferner wurden Auskünfte des Kontaktbüro LUPUS zu Wolfsvorkommen (KONTAKTBÜRO LUPUS, 17.11.2015) und mündliche Hinweise der Unteren Naturschutzbehörde auf kritische Arten berücksichtigt.

Hervorzuheben ist, dass für die Datenabfrage bei der zentralen Artdatenbank des LfULG hinsichtlich des Vorkommens von Tieren und Pflanzen entlang des geplanten Trassenverlaufs eine Raumentiefe von beidseits je 1.000 m im Neubaubereich und je 500 m im Ausbaubereich zur Trasse zugrunde gelegt wurde, um auch mobile Arten zu erfassen, die vielleicht nicht direkt entlang der Trasse aber im weiteren Umfeld nachgewiesen sind (z. B. Amphibien, Vögel etc.).

Aus den Daten der zentralen Artdatenbank des LfULG wurden alle Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, alle Vogel-, Fledermaus-, Fisch- und Säugetierarten selektiert und die so selektierten Arten mit den von der zuständigen Fischereibehörde und den innerhalb der faunistischen Sondergutachten nachgewiesenen und als kritisch benannte Arten abgeglichen. Zusammen mit den von der Unteren Naturschutzbehörde als kritisch benannten Arten sind folgende Arten als artenschutzrechtlich vorhabensrelevant identifiziert worden:

- Vögel:
 - Brutvögel
 - 47 Arten vorkommend, u.a. Heidelerche, Grün-/ Schwarzspecht, Pirol, ...
 - Rastvögel
 - 18 Arten vorkommend, u.a. Schell-/ Stockente, ...
 - Nahrungsgäste
 - 9 Arten vorkommend, u.a. Eisvogel, Rot-/Schwarzmilan, ...
- Säugetiere:
 - Artengruppe Fledermäuse:
 - Mopsfledermaus
 - Breitflügelfledermaus
 - Große/ Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus
 - Großer Abendsegler
 - Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus
 - Braunes/ [Graues] Langohr¹
 - Fischotter und Biber
 - Wolf
- Amphibien/ Reptilien:
 - Knoblauchkröte

¹ Mit Sicherheit kann lediglich das Vorkommen des Braunen Langohres nachgewiesen werden (in Folge von Netzfänge). Die Erfassung mittels Batcorder und/ oder Transektbegehungen lässt keine Differenzierung auf Artniveau zu, sodass das Vorkommen von Grauen Langohren lediglich angenommen werden kann. Innerhalb des faun. Sondergutachtens wurden die Arten daher zu einer Artengruppe zusammengefasst. Für eine vollumfassende Betrachtung und Bewertung innerhalb des ASB wurde von einem Vorkommen von Grauen Langohren ausgegangen.

- Moorfrosch
- Zauneidechse
- Schmetterlinge:
 - Großer Feuerfalter
- Libellen:
 - Grüne Keiljungfer

Innerhalb der Artengruppe Fische (*Pisces*) wurden weder durch die Auskunft aus der zentralen Artendatenbank des LFULG (LFULG, 23.03.2015) noch durch die zuständige Fischereibehörde (LFULG FISCHEREIBEHÖRDE, 23.03.2015) Arten nach Anhang II und/ oder Anhang IV FFH-RL benannt. Zwar wird die Spree durch insgesamt 20 Fischarten besiedelt, aber keine der im Untersuchungsraum vorkommenden Arten entfällt in eine der o. g. Anhänge der FFH-RL. Folglich enthält die Artengruppe Fische keine relevanten Arten und entfällt aus der weiteren Betrachtung innerhalb des Artenschutzbeitrags.

Gemäß dem iDa-Datenportal Sachsen² (Stand 31.07.2020) liegen für den Bereich der geplanten Spreeüberquerung im Zuges Vorhabens noch keine Nachweise des Bibers vor, wohl aber in den angrenzenden Messtischblattquadranten. Der Biber ist relativ ortstreu (1 bis 5 km große Reviere), die Jungtiere, die nach 2 Jahren den Familienverband verlassen, wandern aber im Durchschnitt 25 km weit. Aufgrund der Ökologie der Art ist mit einem Vorkommen der Art im Vorhabenbereich zu rechnen.

5 Betroffenheitsabschätzung

5.1 Vorhabensimmanente Vermeidungsmaßnahmen

Bei der Betroffenheitsabschätzung wird die Umsetzung folgender vorhabensimmanenter Vermeidungsmaßnahmen vorausgesetzt, um artenschutzrechtliche Konflikte wie den Verlust von Individuen oder besetzten Fortpflanzungs- und/ oder Ruhestätten von Vögeln, Fledermäusen und Amphibien/ Reptilien zu vermeiden. Diese Maßnahmen sind in der Praxis bereits fester Bestandteil von Planungsvorhaben, in welchen z. B. Bäume zur Fällung vorgesehen sind (vorhabensimmanente Maßnahmen).

1 CEF: Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit

Zur Vermeidung von Brutvogelverlusten (Adulte und Junge) erfolgt die Baufeldfreimachung, d. h. die Fällung von Bäumen, Hecken, Gebüsch entsprechend § 39 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit der Vögel. D.h. Fällungen von Bäumen nur zwischen dem 01.10. bis 28.02.. Auf diese Weise wird der Verlust von Brutgelegen vermieden.

Vor den Baumfällungen vergrämen von ganzjährig im Revier vorkommenden, höhlenbewohnenden Vogelarten (Specht-Arten) durch lautes Motorsägengeräusch vor Beginn der Fällungen und/ oder kräftigen Hammerschlägen gegen den zu fällenden Baum, sofern baumfällbedingte Personen- und Fahrzeugbewegungen bzw. -geräusche keine ausreichende Scheuchwirkung entfalten. Falls diese Maßnahmen nicht ausreichen (z. B. beim Buntspecht), ist mittels Hubsteiger ein Vertreiben der Höhlenbewohner zu erwirken.

2 CEF: Kontrolle zu fällender Starkbäume auf Fledermausbesatz

Die Region des Vorhabensbereichs ist nachweislich Lebensraum zahlreicher Fledermausarten (13 Arten gem. SVF e.V. (Februar 2016)). An möglichen Fledermausarten könnten auftreten (unterstrichene Arten mit nachweislich Quartieren in Baumhöhlen und/ oder -spalten):

Abendsegler, Braunes/ [Graues] Langohr, Breitflügelfledermaus, Große/ Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus.

² Die Anwendung iDA (interdisziplinäre Daten und Auswertungen) ermöglicht den Zugriff auf Umweltdaten und Kartenbestände. Die Daten stammen aus Mess- und Untersuchungsprogrammen des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und aus den verschiedenen Fachinformationssystemen des Freistaates Sachsen.

Je nach Art ist eine Nutzung als Sommerquartier/ Wochenstube und Winterquartier möglich (LFUG, 1999, S. 14).

Zur Vermeidung von Fledermausverlusten sind Starkbäume (≥ 20 cm) rechtzeitig vor noch notwendigen Fällungen visuell durch die ökologische Baubegleitung auf mögliche Baumhöhlen oder – spalten zu kontrollieren und diese bis zum Fälltermin zu verschließen, sofern sie (potentiell) als Überwinterungsquartier für Fledermäuse bzw. als Sommerquartier (Zwischenquartier/ Wochenstube) geeignet sind. Für manche potentiellen Fledermausbäume wird auch eine Baumkontrolle mittels Hubsteiger nicht auszuschließen sein.

Vor der Kontrolle der Bäume durch die ökologische Baubegleitung (ggfs. auch Fledermausspezialisten) müssen die zu fällenden Bäume bzw. der Fällbereich in der Örtlichkeit gekennzeichnet sein, ansonsten ist keine Kontrolle möglich.

Bei begründeter Annahme von Baumhöhlen oder in Zweifelsfällen elektronisch/technische Prüfung der zu fällenden Bäume durch einen Fledermausspezialisten, Kartierung u. Kennzeichnung relevanter Bäume im Gelände, Betreuung der Fällarbeiten dieser Bäume durch den Artspezialisten. Im Bedarfsfall sind vorgefundene Tiere zu bergen u. zu versorgen.

Durch die Umsetzung der Maßnahme werden Fledermausverluste vermieden.

Ferner wird vorausgesetzt, dass während des Baus nach dem Stand der Technik der Eintrag von Schad- und/ oder Baustoffen sowie Bodenabschwemmungen in Oberflächengewässer vermieden werden (vgl. Vermeidungsmaßnahmen 2 V im Landschaftspflegerischen Maßnahmenverzeichnis). Die Maßnahme dient dem Schutz der Qualität des Oberflächenwassers sowie dem Schutz als Nahrungsraum von Fischen, fließgewässergebundenen Vögeln (z. B. Eisvogel, Flusssuferläufer) und Säugetieren (Fischotter).

5.2 Artengruppe Vögel

Im Untersuchungsgebiet konnten 47 Brutvogelarten (BV) nachgewiesen werden. Von diesen Arten werden 5 in der sächsischen Roten Liste (RL SN) geführt:

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) (vgl. (STEFFENS et al., 2013)).

Mit der Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist nur eine Art Teil der bundesweit gültigen Roten Liste (RL D) (SÜDBECK et al., 2009).

Die höchsten Individuenzahlen im UR wurden von den Ubiquisten Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Kohlmeise (*Parus major*) erreicht. Bruten von Greifvögeln und Eulen konnten nicht nachgewiesen werden.

Der Untersuchungsraum (UR) wird von 3 Landnutzungsformen dominiert. Hierbei handelt es sich um den ausgedehnten Kiefernforst im östlichen Bereich des UR (vorwiegend MTBQ 4452_SO und 4552_NO), die Offenlandbereiche (vorwiegend MTBQ 4452_SW), welche vorwiegend als Weiden, Wiesen und Ackerflächen genutzt werden sowie den sich von Süden nach Norden ziehenden Spreeverlauf (vgl. nachstehende Abb. 1).

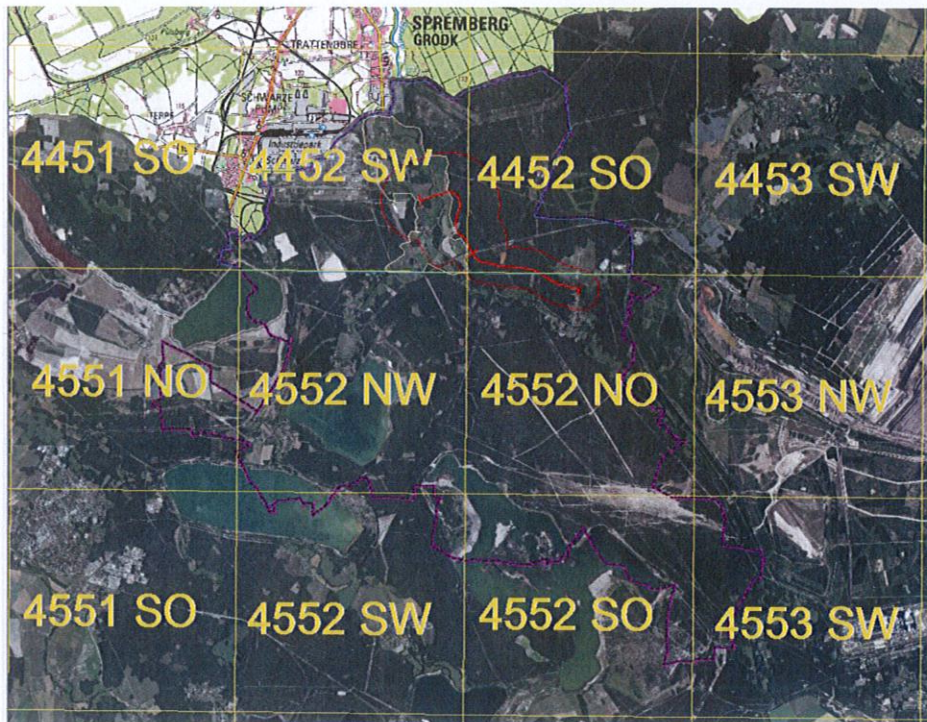


Abb. 1: Lage der Trasse (rote Linie), des Untersuchungsraumes (UR, roter Flächenumgriff) sowie des Gemeindegebietes (lila Flächenumgriff) relativ zu den Messtischblattquadranten (MTBQ)

Die Leitarten der Kiefernforste waren mit Heidelerche, Haubenmeise, Tannenmeise und Misteldrossel (vgl. (FLADE, 1994)) nahezu vollständig im Untersuchungsgebiet vertreten. Die Kiefernforste im UR weisen wertbildende Parameter nach FLADE (1994) auf. Vor allem im Ausbauabschnitt finden sich ältere Bestände (BHD > 40 cm) mit Auflichtungen, Zwergstrauchunterwuchs und offenen Sandböden. Sie sind Teil großer Forstflächen im Landschaftsraum, womit eine großflächige Ausprägung gegeben ist. Die Kiefern sind allerdings infolge niedriger Bodenwertzahlen schwachwüchsig, niedrig und tief bestockt. So weisen auch viele Althölzer eine geringe Eignung für die Anlage von Baum-/Bruthöhlen auf.

Das Offenland im Neubauabschnitt entspricht in seinen Nutzungsformen weitgehend der Kategorie „Halboffene Niedermoore und Auen“ nach FLADE (1994). Mit Nachtigall und Neuntöter wurden zwei der 11 Leitarten im Gebiet nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet ist reich durch Gehölze strukturiert, allerdings fehlen Dornsträucher, Weidengebüsche und weitere charakteristische Vegetationsformen der Weichholzaue. Röhrichte liegen nur in Form schmaler Säume und – großflächiger – im Bereich eines Kleingewässerkomplexes südöstlich von Spreewitz vor. Nordwestlich der Spreequerung befindet sich ein verlandeter Altarm unterhalb eines früheren Prallhangs. Hier finden sich kleinflächig ausgeprägt feuchte Brachflächen. Östlich der Spree kann besonders die zeitweise hohe Dichte an Weidetieren für den Mangel an Bodenbrütern ausschlaggebend sein. Auf den extensiv genutzten Flächen innerhalb des Spreedeichs hingegen liegt eine zu hohe Gehölzdichte für Arten des Offenlandes vor.

Leitarten der Fließgewässer wurden mit dem Eisvogel und dem Flusssuferläufer nur als Nahrungsgäste (NG) nachgewiesen. Die von FLADE (1994) angeführten wertgebenden Parameter betreffen Struktur und Dynamik von Fließgewässern (u. a. Schlammhänge, Prallhänge, naturnahes Wasserregime) und werden von der Spree im Untersuchungsgebiet unzureichend erfüllt. Die starke Wassertrübung durch Eisensulfid beeinträchtigt mit hoher Wahrscheinlichkeit den Jagderfolg von Arten.

Eine hohe Bedeutung des UR als Rastgebiet ist aus den vorliegenden Daten nicht abzuleiten. Viele Nachweise wertgebender Arten resultieren wahrscheinlich aus der Nähe zu deren Brutgebieten, die zu einer erhöhten Nachweisdichte außerhalb der Brutzeit führen. So stellen u. a. für den Flusssuferläufer, den Wendehals und den Wiedehopf das Spreetal bzw. umliegende Heiden und Tagebaufolgelandschaften landesweite Verbreitungsschwerpunkte dar. Die Offenlandflächen im Neubauabschnitt wurden von Greifvögeln sowie sporadisch Trupps von

Ringeltauben, Staren, Wacholderdrosseln und Misteldrosseln als Nahrungsgründe genutzt. In bzw. an den Gräben und Kleingewässern im Untersuchungsgebiet erfolgten keine Nachweise von Rastvögeln (RV).

Sowohl im Neu- als auch Ausbauabschnitt kann die Avifauna durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren beeinträchtigt werden. Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren betreffen v. a. den Neubauabschnitt. Gerade hier sind Verstöße gegen das Störungs- und Tötungsverbot möglich, das für europäische Vogelarten gilt (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 31.08.2015). Weiterhin kann es zu einer Zerstörung von Brutplätzen oder Ruhestätten rastender oder überwinternder Vögel kommen. Neben einer physischen Zerstörung, beispielsweise durch Fällung von Brut-/ Schlafbäumen sind Entwertungen durch Vergrämung aus dem Umfeld der Straße möglich. Der Einschätzung GRANIEL & MIERWALD (2010) folgend, weist der UR vorwiegend Brutvogelarten der Gruppe 4 auf, die von untergeordneter Lärmempfindlichkeit sind. Für die Meidung des Straßenumfeldes sind in dieser Gruppe vorwiegend optische Wahrnehmungen relevant. Hierfür können u. a. anlage- und betriebsbedingte optische Störungen ausschlaggebend sein (v. a. Kulisseneffekte, Radfahrer und Fußgänger vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010)). Diese Störungen der Tiere können zu einem direkten Verlust von Habitatflächen führen. Indirekt kann aber auch eine Beeinträchtigung von Nahrungsgründen im Spreetal zu einer Aufgabe umliegender Ruhestätten führen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 2).

Zur Reduzierung des Arbeitsaufwandes und für eine bessere Übersichtlichkeit der im UR vorkommenden Vogelarten, sind diese gruppiert worden. Zunächst wurden die Arten anhand ihres Status im UR den Gruppen: Brutvögel – BV, Nahrungsgast – NG und Rastvogel – RV zugeordnet. Innerhalb dieser Gruppen erfolgte eine weitere Differenzierung hinsichtlich der Möglichkeit zur Einzel-Art- oder Gildenbetrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse. Die zur Gildenbetrachtung geeigneten Vogelarten wurden zu ökologischen Gilden mit ähnlichen Habitatansprüchen zusammengefasst und werden in der Konfliktanalyse in Kapitel 7.1 auf Gruppenniveau behandelt (LBV-SH, 2013).

Eine Übersicht zur Eingruppierung und Gliederung der im UR vorgefundenen Vogelarten liefert die nachfolgende Übersicht:

Übersicht und Gliederungsverzeichnis der im UR vorkommenden Vogelarten

Brutvögel - BV	16
Einzel-Arten	16
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	16
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	17
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	18
Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)	19
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	20
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	22
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	23
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	24
Gilden	25
Gehölzfreibrüter an Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen	25
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	25
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	26
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	27
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	27
Gartengraszmücke (<i>Sylvia borin</i>)	28

Grünling/ Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>).....	29
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	30
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>).....	31
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	32
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	32
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	33
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	34
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	35
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	36
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	37
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	38
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	39
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	39
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	40
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	41
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	42
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	43
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	43
Gehöhlhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen.....	44
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	44
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	45
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	46
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	46
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	47
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	48
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	49
Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>)	50
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	50
Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	51
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	52
Bodenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen	53
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	53
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	54
Nischenbrüter in Siedlungsbiotopen, Städten, Dörfern und Parks mit Gewässern	55
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	55
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	56
Bodenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie Heiden und Magerrasen	57
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	57
Nahrungsgast - NG	58

Einzel-Arten	58
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	58
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	58
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	60
Gilden	62
Gehözhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen	62
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	62
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	62
Gehölzfreibrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen	63
Kolkrahe (<i>Corvus corax</i>)	63
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	64
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	66
Gehölzfreibrüter menschlicher Bauten in Siedlungsbiotopen, Städten und Dörfern	67
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	67
Rastvögel - RV	68
Einzel-Arten	68
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	68
Grauammer (<i>Emberia calandra</i> , Syn. <i>Miliaria calandra</i>)	70
Graureiher/ Fischreiher (<i>Ardea cinerea</i>)	71
Kranich (<i>Grus grus</i>)	72
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	74
Raubwürger (<i>Lanius exubitor</i>)	75
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	77
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	77
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	78
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	79
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	81
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	82
Gilden	84
Binnengewässerbrüter (inkl. Röhricht) an Stillgewässern einschließlich Speicherbecken	84
Gaugans (<i>Anser anser</i>)	84
Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	85
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	86
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	87
Gehözhöhlenbrüter an Stillgewässern einschließlich Speicherbecken	88
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	88
Gehölzfreibrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen	89
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	89

Die Betroffenheitsabschätzung, auf Einzelartenniveau, der im UR vorkommenden Vogelarten schließt sich auf den nachfolgenden Seiten an.

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schalpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Brutvögel - BV			
Einzel-Arten			
Drosselrohrsänger (Acrocephalus arundinaceus) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in den höchsten u. kräftigsten Vertikalstrukturen der Röhrichte, stärker als alle anderen Rohrsänger an Wasser gebunden, daher vor allem an den wasserseitigen Teilen der Verlandungszonen. Höchste Siedlungsdichte in 3-6-jährigen Schilfbeständen, die auch bei relativ frühem Brutbeginn ausreichend Deckung bieten. Länge des wasserseitigen Schilfbestandes für die Qualität eines Reviers entscheidend, daher häufig Konzentrationen in buchtenreichen Schilfbeständen. Mindestgröße besiedelter Schilfkomplexe kann gebietsweise (bei nahrungsreicher Umgebung) < 150 m ² liegen. <u>Im Gebiet:</u> Für den Drosselrohrsänger liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser Brutzeitnachweis liegt am Stillgewässer südöstlich der Rinderstallanlage.	streng bzw. besonders geschützt RL D: V RL SN: -	Hauptursache Lebensraumverlust oder -veränderung durch Aufflichtung oder andere Beeinträchtigungen des wasserständigen Schilfröhrichts. Stärker als alle anderen Rohrsängerarten von Verlandung des Schilfröhrichts betroffen sowie von Fragmentierung u. Ausdünnung der Bestände. Geringes Nahrungsangebot an größeren Insekten zur Brutzeit durch Eutrophierung u. Biozideinsatz. Störungen an Brutplätzen durch Erholungssuchende und Wassersportler. Trockenlegung u. Melioration von Feuchtgebieten in Überwinterungs- und Rastgebieten. Gruppe 1: Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit Kritischer Schalpegel: 52 dB(A) _{tags} Fluchtdistanz: 30 m Bei DTV _{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbandrand bis zur Fluchtdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 103).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Drosselrohrsänger ist eine Art mit in Sachsen hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 3-10 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 452). Das Gewässer liegt in einer Entfernung von 70- 90 m zum Straßenrand und ist durch Relief und Gehölzbestockung zur Straße abgeschirmt. Die Trasse verläuft außerhalb der Spreeanliegerung in ca. 8 m Höhe über dem Gewässer; auf dem Spreealhang sowie landwärts bis zur Trasse stocken Waldflächen. Aufgrund der Lage des Gewässers ca. 8 m tiefer als die Trasse ist mit keinen kritischen Lärmbereinträchtigungen zu rechnen. Die 52 dB(A)-Isophonlinie liegt ohne Berücksichtigung der Reliefverhältnisse im Abstand von ca. 46 m zur Straßenachse. Tatsächlich ist das Gelände reliefiert (s.o.), sodass die realen Verlärmungsausmaße noch geringer sind. Durch die Einschnittlage der Trasse sowie die Lage des Gewässers in der Spreeniederung entsteht zwischen Gewässer und Straße eine Art Wall, die als Lärmschutzwall wirkt. Auch die leichte Dammlage weiter südl. des Einschnitts an-

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trocknen bis wechselfeuchten Böden und in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht, bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Siedlungsdichte geringer bei feuchten Böden (hier nur mit trockenen Stellen Brut) und bei Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen. Typische Bruthabitate: Düngewiesen, Ackerland, extensive Weiden <u>Im Gebiet:</u> Für die Feldlerche liegen im Untersuchungsraum 4 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 3 Artnachweise erfolgten im Umfeld des Stillgewässers südl. der Stallanlage. Dabei wurden 2 Nachweise auf der dortigen Offenlandfläche (Bereich Rückbauschchnitt) und 1 Nachweis innerhalb des Waldes, im direkten Umfeld der geplanten Trasse, erbracht, der aber auch dem Offenland zuzuordnen ist. 1 weiterer Nachweis ergab sich nördl. Spreewitz, am westlichen Rand des c-förmigen Alteichenbestandes auf der dortigen Ackerfläche.	besonders geschützt RL D: 3 RL SN: V	Intensivierung der Landwirtschaft, starke Düngung und in der Folge schnellerem Pflanzenaufwuchs und zu häufige Mahd. Zunehmende Versiegelung und Verbauung der Landschaft und intensivere Landwirtschaft. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 500 m Bei DTV ^{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung und um 10% zwischen 100-300 m. Danach ist keine Minderung der Habitatausstattung (0%) zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	dert nichts Wesentliches an der Lage der 52 dB-Linie (VIC PUB (DR. SCHIFFEL), 09.12.2015). Betroffenheit ist nicht auszuschließen. Die Feldlerche ist eine Art mit in Sachsen hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 11-50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ-Teilfläche entlang und östlich der Spree bzw. 51-100 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ-Teilfläche westl. der Spree (STEFFENS et al., 2013, S. 409). Entsprechend den Habitatansprüchen der Art kommt diese im UR in den Offenlandbereichen der Spreeniederung und hier auf Ackerflächen vor. Die Brutpaare im Umfeld des Stillgewässers südl. der Stallanlage sind infolge des Verlaufs der Trasse im Wald geschützt. Im Vergleich zum Ist-Zustand tritt durch den Rückbau der vorhandenen Trasse und der hieraus resultierenden Umverlagerung des Verkehrs sogar eine Entlastung/ Aufwertung der Brutreviere ein. Das Brutrevier nördlich Spreewitz liegt im Abstand von ca. 220 m zur geplanten Trasse sowie ca. 335 m zur vorhandenen Kreisstraße. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können nicht ausgeschlossen werden. Das Bruthabitat liegt künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfährt eine geringfügige Habitat-

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			minderung. Es befinden sich aber weitere geeignete Habitats der Art im UR bzw. angrenzend, sodass selbst bei Aufgabe des betroffenen Bruthabitats Ausweichmöglichkeiten im Bereich der Gewässerniederungen von Spree und Kleiner Spree, den Bergbaufolgelandschaften oder dem Truppenübungsplatz Oberlausitz für die Art zur Verfügung stehen.
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) In Mitteleuropa: Brutvogel halboffener Landschaften, bevorzugt auf sandigen Böden mit vegetationsfreien Flächenanteilen und unter 20% Verbuschung, d.h. weder auf vollkommen offenen Flächen noch in geschlossenen Baumbeständen, z.B. frühe Sukzessionsstadien auf Kahlschlägen und Windwurfflächen; weiterhin sandiges Kulturland, Streuobstwiesen, Heiden, militärisches Übungsgelände. Im Gebiet: Für die Heidelerche liegen im Untersuchungsraum 7 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S.2). Diese befinden sich, verteilt über den gesamten UR, im Bereich halboffener Flächen (z.B. Waldränder, Kahlschlagflächen).	streng bzw. besonders geschützt RL D: V RL SN: 3	Großflächiger Rückgang oder Zerstörung geeigneter Bruthabitats und Lebensräume, speziell von Ödland und Brachflächen, Magerstandorten mit Offenbodenstellen, von extensiven Weideflächen und Heideland sowie von Kahlschlägen. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 300 m Bei DTV ^{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatareignung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatareignung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Heidelerche ist eine Art mit in Sachsen hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit > 20 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 405). Die Heidelerche ist in Sachsen insbesondere Brutvogel des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes entlang der Landesgrenze zu Brandenburg (s.o.). Der Vorhabensbereich liegt in diesem Naturraum. Im UR kommt die Art im Bereich von Kahlschlägen, Energieleitungstrassen und breiten Waldschneisen entlang der Bahnlinien sowie in Randlagen der Spreeniederung mit insgesamt 7 Nachweisen vor. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, die Nachweise entlang der Bahntrassen liegen zwar auf der Trasse, sind aber den breiten Waldschneisen entlang der Bahntrassen bzw. Freileitungstrassen zuzuordnen. 5 Bruthabitats

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			liegen künftig in weniger als 100 m Entfernung zur Trasse und erfahren demnach eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bei 4 BP bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten, zumal ihre Habitate entlang der Infrastruktureinrichtungen (Bahntrassen, Energiefreileitungstrassen) durch die angrenzenden Wälder geschützt und nur im unmittelbaren Querschnittbereich der Straße anlagen- und verkehrsbedingten Störungen ausgesetzt sind. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitate der Art im UR bzw. angrenzend, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen. Die restlichen 2 Habitate liegen am Bauanfang (z.T. geschützt hinter Gehölzflächen) in einem Abstand von > 100 m zur Trasse und erfahren somit keine Habitatminderungen.
Nebelkrähe (Corvus cornix)			
In Mitteleuropa: Vielseitig: bevorzugt offene und halboffene Landschaften mit Bäumen, Feldgehölzen, Alleen, Waldändern und lichten Auenwäldern als Brutplatz und in nicht zur großer Entfernung ergebige Nahrungsgründe, insbesondere Grün- und Ackerland mit besseren Böden, Viehweiden und gedüngte Wiesen. Zudem Brutplätze häufiger an Felsen oder am Boden in Heidegebieten. Meidet das Innere von Wald-	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Direkte Verfolgung. Intensivierung und Monotonisierung der Landwirtschaft mit Verlust von Feldgehölzen. Verluste an Stromleitungen sowie durch Bahn- und Straßenverkehr. Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Nebelkrähe ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 1-20 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 376). Der festgestellte Brutplatz der Art befindet sich im Umfeld des Vorkommensbereichs (ca.

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
gebieten. <u>Im Gebiet:</u> Für die Nebelkrähe liegt im Untersuchungsraum 1 Brutverdachtsnachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser liegt am östl. Spreeufer, innerhalb des Fließgewässers begleitenden Baumbestandes, südl. der geplanten Spreequerung.		die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist Fluchtdistanz: 200 m Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 100% vom Fahrbahnrand bis zur artspez. Fluchtdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	117 m von Trasse entfernt). Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Unterschreitung der Fluchtdistanz kann es zur Aufgabe des Brutplatzes kommen. Dies ist als artenschutzrechtlich nicht relevant zu bezeichnen, da im Umfeld (besonders im Offenlandbereich der Spreeniederung) zahlreiche Ausweichhabitate zur Verfügung stehen.
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)			
<u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel halb offener und offener Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Buschbestand (und Einzelbäumen), größeren kurzrasigen oder/ und vegetationsarmen Flächen, aber dennoch insgesamt abwechslungsreicher Krautflora, bevorzugt in thermisch günstiger Lage oder Exposition. In ME vorzugsweise in extensiv genutzter Kulturlandschaft, z.B. Trockenrasen, frühe Sukzessionsstadien, Heckenlandschaften mit Wiesen- und v.a. Weidenutzung (auf Weiden Grashöhe gering), Streuobstwiesen, Brachen, Kahlschläge und Aufforstungsflächen, buschreiche Waldränder und Feldgehölze, auch halb offene Parkanlagen und verwilderte Gärten. <u>Im Gebiet:</u> Für den Neuntöter liegen im Untersuchungsraum 4 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Lebensraumzerstörung oder -veränderung in Brutgebieten, durch Ausräumung und Flurbereinigung in Agrarlandschaft, insbes. Beseitigung von Hecken, Aufforstung, Umbruch von Grünland, Heide- und Moorflächen, Landschaftsverbrauch und Versiegelung, Intensivierungsmaßnahmen Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 200 m Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Neuntöter ist eine Art mit in Sachsen hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (LFULG, 02.02.2016). Nach den Siedlungsdichteangaben von STEFFENS et al. (2013, S. 353) kommt die Art in der Spreeniederung relativ häufig vor. Im nördl. Teil der Gemeinde Spreetal beträgt die Dichte auf MTBQ 4452_SW/SO 21-50 bzw. 11-20 Brutpaare, im südlichen Teil der Gemeinde MTBQ 4552_NW/NO je 21-50 Brutpaare (vgl. Abb. 1). D.h. hier bieten die Niederungen der Spree u. der Kleinen Spree sowie die Bergbaufolgelandschaften dem Neuntöter gute Habitatbedingungen. Ausgehend von diesen Dichteangaben kommen im Gemeindegebiet Spreetal ca. 74-170 Brutpaare (mittel 120) vor.

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>2015, S. 2). 3 Nachweise auf Höhe der geplanten Spreeniederung jeweils auf Gehölzen am Rande der Spreeniederung. 1 Nachweis südöstlich der Rinderstallanlage ebenfalls auf Gehölzen randlich der Spreeniederung. Die Artnachweise liegen (Aufstufung von Nord nach Süd) in einem Abstand von ca. 185, 95, 15 bzw. 90 m zur Trasse..</p>			<p>Ausgehend von der Verkehrsstärke < 10.000 Kfz/ 24 h (hier: 2.250 Kfz/24 h, Durchschnittlicher Täglicher Verkehr Prognoseplanfall 2025) ist von einer 20%igen Habitatminderung in einem 100-m-Streifen je beidseitig der geplanten Straße auszugehen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 21).</p> <p>Von 3 Revieren in diesem Streifen liegt eines geschützt hinter Waldflächen (Revier südöstlich Rinderstallanlage) u. ist daher ungefährdet (Hütz, 2015, S. 8). Von den nicht abgeschirmten 2 Revieren wird bei einer 20%igen Habitatminderung 1 Revier verloren gehen. Das entspricht bei einer Gesamtzahl von 74 BP im Gemeindegebiet 1,3%, bei 170 BP 0,6% sowie bei 120 BP 0,83 %. Dieser Verlust wird als tolerierbar eingeschätzt, eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population geht damit nicht einher.</p> <p>Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Spreeniederung und der Raum insgesamt genug Ausweichmöglichkeiten bieten. Die Höchstsiedlungsdichte auf Flächen > 100 ha beträgt 0,8 BP/10 ha (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 40). Die Spreeniederung im MTBQ 4452_SO besitzt ein Größe von ca. 545 ha; daraus ergibt sich rein rechnerisch ein Gesamtbestand von ca. 43 BP (545 ha/10 ha = 54,5 x 0,8 BP/10 ha = 43 BP). Aktuell wird die Siedlungsdichte im MTBQ 4452_SO mit 21-50 BP angegeben (STEFFENS et al., 2013, S. 353). Es ist daher anzunehmen, dass</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			<p>Ausweichmöglichkeiten im MTBQ oder angrenzend existieren.</p> <p>Die Art besetzt kleine Reviere von ca. 1-6 ha Größe, in günstigen Gebieten 1,5-2 ha (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 40), d.h. regelmäßige Streifzüge der Art entlang der Sprenniederung mit erhöhtem Kollisionsrisiko treten nicht ein. Die Nahrungssuche erfolgt i.d.R. innerhalb der Reviere in einem Abstand bis ca. 75 m vom Nest, bei Schlechtwetterperioden bis zu 290 m (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1197 Bd. 13 II).</p> <p>Eine Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden.</p>
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> In ME ausgesprochener Kulturfollower in offenen Landschaften. Brütet in Ställen und anderen Gebäuden, mitunter an Brücken, Schächten etc. Dichte mit zunehmender Verstädterung der Siedlungen geringer, fehlt daher in typ. Großstadtlandschaft. Nahrungsjagd meist in Nestnähe, daher offene Grünlandflächen erforderlich; bei ungünstigem Wetter in großen Scharen über Gewässern. Nach dem Flüggewerden der juv. Schlafgemeinschaften, meist in Röhrichteten. <u>Im Gebiet:</u> Für die Rauchschwalbe liegen im Untersuchungsraum 6 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Ihr Brutrevier liegt im Bereich des Spreewitzer Rinderzuchtbetriebs, in unmittelbarer Nachbarschaft des	besonders geschützt RL D: V RL SN: 3	<p>Zunehmender Nistplatz- und Nahrungsverlust durch Intensivierung der Landwirtschaft mit Aufgabe traditioneller Milchkuh- und Fleischviehhaltung, intensiver Grünlandnutzung, zunehmende Modernisierung und Verschwinden dörflicher Strukturen sowie kleinbäuerlicher Betriebe</p> <p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist</p> <p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Rauchschwalbe ist eine Art mit in Sachsen hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 20-50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 415).</p> <p>Die im UR vorgefunden Brutplätze liegen an der Rinderstallanlage, unmittelbar am KP 2 des Vorhabens. Bau- und betriebsbedingte Störungen sind folglich für alle nachgewiesenen Brutstandorte zu erwarten. Bereits im Ist-Zustand unterliegen die Standorte einer gewissen Störung, die die Art jedoch zu tolerieren scheint. Durch das Vorhaben ist zudem maximal von einer Habitat-</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Neubaubabschnitts.		Effektdistanz: 100 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).	minderung um 20% auszuweichen, sodass aufgrund der hervorragenden Eignung der Rinderstallanlage als Brut habitat, keine Vergrünung der Art zu erwarten ist. Die nahegelegenen Nahrungsreviere (Viehweiden) und pot. Reviere für die Schlafgemeinschaft erfahren durch die Umverlagerung des Hauptverkehrsaufkommens sogar eine Aufwertung.
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Für Brut- und Schlafhöhlen Altholzbestände mit mind. 4-10 m astfreien und dann noch > 35 cm dicken, glattrindigen Stämmen (z.B. mind. 80-100-jährige Buchen, 80-90-jährige Kiefern). Freier Anflug ist wichtig. Nahrungsbiotop große, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder mit von holz-bewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen. Nistbäume mitunter in kleinen Gehölzen oder Altholzinseln. Fast alle Waldgesellschaften kommen in Frage, Nadelholz ist fast stets in erreichbarer Nähe. Optimum sind naturnahe Altholzrelikte oder gestufte alte Mischwälder. <u>Im Gebiet:</u> Für den Schwarzspecht liegen im UR 4 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 2 Reviere im Ausbaubabschnitt in Waldflächen in Nähe der Spree. 2 Reviere im Neubaubabschnitt: 1 Revier am Fröschteich in Spreewitz sowie 1 Revier in den Forstflächen nördlich Spreewitz, wobei es sich hier um junge Forstflächen handelt, die als Brutplatz nicht in Frage kommen.	streng bzw. besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Lebensraumverlust durch Forstmaßnahmen wie Kahlschläge oder früher Umrtrieb von (Buchen-) Althölzern, auch selektive Entfernung der Höhlenbäume und Verlust von Totholz. Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit Kritischer Schallpegel: 58 dB(A) _{tags} Effektdistanz: 300 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 105).	Betroffenheit ist nicht auszuschließen. Der Schwarzspecht ist eine Art mit in Sachsen hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgehend als sicherer Brutvogel mit 3-5 Brutpaaren/ Revieren (MTBQ 4452_SW/SO) und 6-10 Brutpaaren/ Revieren (MTBQ 4552_NW/NO) je MTBQ (vgl. Abb. 1) (STEFFENS et al., 2013, S. 338). Die Ufergehölze der Spree weisen sehr viele Spechtlöcher auf. Das legt eine regelmäßige Nutzung u.a. durch den Schwarzspecht nahe. Bei Querung der Trasse in Baumkronenhöhe ist er regelmäßig einer Kollisionsgefahr ausgesetzt.

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)</p>	<p>Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</p> <p><u>In Mitteleuropa:</u> Bevorzugt von höhlenreichen Laubbäumen dominierte Waldreste, Gehölze und Baumhecken in denen oft gesellig gebrütet wird und z. T. weite Nahrungsflüge ins umgebende Offenland erfolgen. Große zusammenhängende Wälder sind in erheblicher Dichte besiedelt. Entsprechende Kiefern- sowie Fichtenwälder und -forste werden weitestgehend gemieden. Schlafplätze in Röhricht, Weidicht, Laub- und Nadelbäumen, selten an oder in Gebäuden.</p> <p>Mit 100.000-200.000 Brutpaaren ist er ein häufiger Brutvogel in gesamt Sachsen (STEFFENS et al., 2013, S. 490).</p> <p><u>Im Gebiet:</u> Für den Star liegen im UR 6 Nachweise innerhalb der Brutzeit vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese liegen zw. dem geplanten Bauanfang und etwa dem BÜ 1. In diesem Bereich werden, entsprechend den Lebensraumsprüchen der Art, sowohl Offenlandflächen, als auch Waldränder und geschlossene Waldbereich von der Art besiedelt.</p> <p>Zusätzlich wurde die an 2 Terminen als Rastvogel im UR festgestellt. Die Art bildet größere Schwärme und wurde auf Acker- und Grünlandflächen im Neubauabschnitt vorgefunden (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4 bzw. 7).</p>	<p>besonders geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung (u.a. Aufgabe der Weidewirtschaft, Aufforstung von Feuchtwiesen), Unfälle mit Straßenverkehr, Störungen am Brutplatz</p> <p><u>Als Brutvogel</u> Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatsignung um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p> <p><u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u> Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)).</p> <p>Für den Star ist kein artspezifischer Störradius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Star ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 21-100 Brutpaaren/Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 491).</p> <p>Im näheren Umfeld der geplanten Trasse erfolgten innerhalb der Brutzeit mehrfach Artnachweise, sodass von brütenden Paaren im UR ausgegangen werden muss. Eine bau- und anlagenbedingte Betroffenheit der Art kann dennoch ausgeschlossen werden, da genügend Ausweichreviere vorhanden sind, sollten im Zuge der Bauarbeiten Brutreviere der Art beeinträchtigt oder zerstört werden. Ebenso kann die betriebsbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden, da durch den geringen prognostizierten DTV lediglich eine Habitatsminderung um 20% in den ersten 100 m um die Trasse erfolgt. Somit steht der Art auch künftig nahezu der gesamte UR zur Brut und Nahrungssuche zur Verfügung.</p> <p>Weiterhin wurden größere Schwärme zur Zwischen- und Herbstzugzeit (ab Juni bis Juli; und E September/A Oktober) auf den Acker- und Grünlandflächen im Neubauabschnitt vorgefunden. Diese Flächen wurden sporadisch als Nahrungsgründe genutzt. Eine Betroffenheit ist, wegen der fehlenden Störungsempfindlichkeit ras-</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			tender Stare und den ausreichend im UR vorhandenen Nahrungsgründen, nicht gegeben. Für die mit hoher Stetigkeit nachgewiesenen Staren ist keine wesentliche anlagen- und betriebsbedingte Entwertung anzunehmen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8).
Gilden			
Gehölzfreibreüter an Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen			
Amsel (<i>Turdus merula</i>)			
In Mitteleuropa: Ursprünglich Brutvogel dichter, feuchter und unterholzreicher Wälder (bevorzugt an Waldrändern von Laubmisch- bzw. Laub-Nadelmischwäldern) mit vegetationsfreien oder -armen Stellen für die Nahrungssuche und ausreichender Deckung. In Mitteleuropa heute Brutvogel in allen Bereichen (vom Hochwald) über Mittel- und Niederwald bis in die offene Landschaft mit Feldgehölzen als auch Siedlungsbereiche (hohes Anpassungsvermögen). Im Gebiet: Für die Amsel liegen im Untersuchungsraum 8 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Die Nachweise verteilen sich über den gesamten UR von Spreewitz Siedlung, über die Stallanlage süd-östl. Spreewitz am KP 2 bis westl. von Neustadt. Ihnen gemein ist die direkte Nähe zu Wäldern.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Vor allem natürliche Ursachen wie Kälte- winter oder extreme Trockenheit mit Nahrungsmangel bei Aufzucht der Nestlinge. Verlust des Waldlebensraumes durch Kahlschläge. Störungen an Brutplätzen. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Amsel ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 21-100 Brutpaaren/Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 500). Im UR befinden sich mehrere nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 2 der Bruthabitate liegen, bereits im Ist-Zustand, innerhalb der krit. Effektdistanz und weisen demnach eine geminderte Habitatausstattung auf, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich

Allgemeine Lebensraumsprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel lichter, sonniger, höhlenreicher Laubwälder und offener Baumbestände, in dunklen, geschlossenen Hochwäldern und reinen Nadelwäldern nur ausnahmsweise bzw. in den Randbereichen. In Mitteleuropa Brutvogel in einer Vielzahl von Lebensräumen mit Laubholz- und Mischwäldern, Auwäldern, lichten Kiefernbeständen mit Laubunterwuchs bis zu Feldgehölzen, Parkanlagen, Gärten. <u>Im Gebiet:</u> Für die Blaumeise liegen im Untersuchungsraum 10 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese bilden 2 Schwerpunkte: Spreeniederung zwischen Spreewitz Siedlung und Zerre sowie Waldrandbereiche westl. von Neustadt. Zwischen diesen beiden Schwerpunkten konnten keine weiteren Nachweise erbracht werden.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Vor allem natürliche Ursachen. Lokal auch durch Lebensraumverluste. Konkurrenz mit anderen Arten (v.a. Kohlmeise) Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV <small>weklags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatareignung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatareignung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	weiterhin ausreichend geeignete Amsel-Habitats im UR, sodass selbst bei Aufgabe der 2 betroffenen Bruthabitate ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Amsel zur Verfügung stehen.
		Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Blaumeise ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 21-100 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 385). Im UR befinden sich mehrere nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 5 der Bruthabitate liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren demnach eine geringfügige Habitatsminderung. 3 dieser Bruthabitate befinden sich bereits im Ist-Zustand innerhalb der krit. Effektdistanz, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem ausreichend geeignete Blaumeisen-Habitats im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.	

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in Wäldern aller Art, in kleineren und größeren Baumgruppen, z.B. Laub-, Misch- und Nadelwäldern, Feldgehölzen, Alleen, Parks und Anlagen, baumbestandene Gärten. Optimalhabitate sind Baumgruppen oder Wäldern mit spärlicher Strauch- und schwach ausgebildeter Krautschicht sowie Freiräumen unter den Kronen. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend am Boden und außerhalb der Brutzeit, oft mit anderen Finken und Ammern vergesellschaftet. <u>Im Gebiet:</u> Für den Buchfink liegen im Untersuchungsraum 36 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese verteilen sich regelmäßig über den gesamten UR. Ein Vorkommensschwerpunkt ist nicht festzustellen. Eine Bevorzugung der lichten Wirtschaftskiefernwälder ist allerdings unverkennbar.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Rückgang der Brachflächen, Mechanisierung und zunehmend verlustarme Getreideernte, Straßenverkehr, Verluste auf Zugwegen, immissionsbedingte Waldschäden. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Buchfink ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 101-500 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 570). Die geschlossenen Wirtschaftskiefernwälder des UR stellen einen günstigen Lebensraum der Art dar - Hier wurde eine Vielzahl an Brutnachweisen erbracht. 11 der Bruthabitats (ca. 1/3 der Art-nachweise) liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren demnach eine geringfügige Habitatsminderung. 6 dieser Bruthabitats befinden sich bereits im Ist-Zustand innerhalb der krit. Effektdistanz, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem ausreichend geeignete Buchfink-Habitats im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitats ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in Laub-, Misch- und Nadelwäldern mit abwechslungsreicher Struktur, größeren Feldgehölzen, halboffenen Landschaften mit Baumgruppen, regional auch zunehmend in Ortschaften (Parks, Friedhöfe und größere Gärten).	besonders geschützt RL D: -	Natürliche Ursachen: lokale und kurzzeitige Auswirkungen durch Prädation und Extremwetter Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Ab-	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Eichelhäher ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 11-50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al.,

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>ten); Eichen werden durchaus bevorzugt und ab Spätsommer zur Anlage von Vorräten gezielt aufgesucht. In reinen Nadelbeständen bevorzugt an Randstrukturen und Lichtungen. Außerhalb der Brutzeit auch in Gärten und vorübergehend in mehr oder weniger offenen Landschaften, entfernt sich aber nie weit von der Deckung durch Gehölze; in Gärten sind z.B. Komposthaufen besondere Anziehungspunkte.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Eichelhäher liegen im Untersuchungsraum 5 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 4 der Nachweise wurden im unmittelbaren Umfeld der Trasse zwischen der Ortslage Neustadt und dem BÜ1, innerhalb des Kieferreinbestandes, erbracht. 1 Nachweis erfolgte für die Offenlandfläche zwischen Spreewitz Siedlung und dem geplanten BW über die Spree.</p>	RL SN: -	<p>standsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz. Ab der artspez. Effektdistanz sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).</p>	2013, S. 363). Der UR weist aufgrund seiner Ausstattung günstige Lebensräume für die Art auf. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Künftig werden 3 der nachgewiesenen Bruthabitate innerhalb der krit. Effektdistanz liegen und somit eine geringfügige Habitatsminderung erfahren. Diese liegen bereits im Ist-Zustand innerhalb der Effekt-distanz, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Im Zuge des Vorhabens erfährt 1 nachweislicher Brutplatz, aufgrund des Trassenrückbaus, eine Aufwertung. Zudem stehen der Art ausreichend geeignete Ausweichhabitate im UR zur Verfügung, sodass selbst bei Aufgabe der „verlärmt“ Brutreviere keine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit besteht.
Gartengrasmücke (Sylvia borin) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in einem breiten Habitatspektrum, im Vergleich zur Mönchsgrasmücke mehr in gebüschartigen, offenem Gelände und in kleinen Feldgehölzen mit gut ausgebildeter Stauden- und Strauchschicht. Besiedelt in Wäldern hauptsächlich Randlinien wie Waldmantel und gebüschartige Ränder von Wegen und Blößen sowie Jungwüchse; in Nadelwäldern nur in Lichtungen	besonders geschützt RL D: - RL SN: V	Gefährdungen auf langem Zugang sowie Habitatverluste oder -beeinträchtigungen (Ausräumung der Landschaft, des Unterwuchses in Wäldern) spielen derzeit kaum eine Rolle. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Gartengrasmücke ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 6-20 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 461). Der UR weist aufgrund seiner Ausstattung, speziell innerhalb der östl. Spreeniederung

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>oder bei stufigem Aufbau mit gut ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht; kaum in Wäldern mit dichtem Kronenschluss; ferner Ufergehölze und Auwälder, größere Gebüschkomplexe, Strauchgürtel von Verlandungszonen, Bruchwälder, Parkanlagen, Friedhöfe, gebüschartige Gärten. Auf dem Zug in unterschiedlichen Gebüscharislandschaften, ebenso im Winterquartier ein breites Habitatspektrum.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Gartengräsmücke liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser wurde süd. der Trasse K 9281 am Ortsausgang Neustadt festgestellt.</p>		<p>findlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV <small>werktags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>(von Busch- und Baumreihen begleitete Gräben) geeignete und bisher unbesiedelte Lebensräume der Art auf. Der nachweisliche Brutplatz der Art liegt künftighin innerhalb der krit. Effektdistanz und erfährt somit eine geringfügige Habitatsminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Sollte dennoch eine Vergrößerung stattfinden, stehen der Art im UR Ausweichhabitate zur Verfügung. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p>
Grünling/ Grünfink (Carduelis chloris)	besonders geschützt		Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
<p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Brutvogel halboffener, parkähnlicher Landschaften mit Baumgruppen, Gebüsch oder aufgelockerten Baumständen und freien Flächen, z.B. Feldgehölze, Waldsäulen und -lichtungen, lichte Mischwälder und Auwälder, Parkanlagen, Gärten, Alleen, oft bei Anwesenheit von nur wenigen Einzelbäumen und Büschen, häufig in den unterschiedlichsten Siedlungstypen bis in die Großstadtkerne und vielfach geradezu Charaktervogel auch städtischer Wohnbezirke.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Grünfink liegen im Untersuchungsraum 2 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Beide Nachweise liegen innerhalb halboffener Bereiche (Waldsäulenbereiche im Verlauf des Wellenbaches und des ehem. Verlauf der Struga) im direkten Umfeld der Ortslage</p>	<p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Verlust oder Monotonisierung ehemals reich strukturierter Kulturlandschaften, Überdüngung, zunehmender Biozideinsatz, erheblicher Rückgang der Winterbrachen.</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 200 m</p> <p>Bei DTV <small>werktags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>Der Grünfink ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 21-100 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 588).</p> <p>Der UR weist aufgrund seiner Ausstattung, speziell innerhalb der Spreeniederung (gehölzreicherer Offenland, Waldsäulen) geeignete und bisher unbesiedelte Lebensräume der Art auf. Eine direkte Flächeninanspruchnahme der nachgewiesenen Brutplätze erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die nachweislichen</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Neustadt.			Brutplätze der Art liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren somit eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Sollte dennoch eine Vergrämung stattfinden, stehen der Art im UR Ausweichhabitate zur Verfügung. Eine arten-schutzrechtlich relevante Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in Gehölzhecken mit kleinen freien Flächen, in ME bevorzugt naturnahe Fichten- und Fichtenmischwälder, ferner in dichten Auwaldbeständen oder uferbegleitenden Gebüsch- und Baumgruppen, zunehmend auch in Feldgehölzen, Hecken- und Parklandschaften sowie Gärten und daher Vordringen in den Siedlungsbereich. Im Winter in ME z.T. in Bruthabitaten, aber auch häufig in Gärten und Parks oder in Ufervegetation, vorübergehend auf Feldern. <u>Im Gebiet:</u> Für die Heckenbraunelle liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser befindet sich südl. des geplanten Vorhabens, zwischen der Ortslage Neustadt und dem ehemaligen Verlauf der Struga, innerhalb des Waldbestandes.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Verlust der Strukturvielfalt in der offenen Landschaften (Heckenlandschaften/ Knicks) und Wälder sowie Parks und Gärten. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV <small>werktags</small> ≤10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Heckenbraunelle ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 1-20 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 542). Der UR weist aufgrund seiner Ausstattung, speziell innerhalb der östl. Spreeniederung (von Busch- und Baumreihen begleitete Gräben) geeignete und bisher unbesiedelte Lebensräume der Art auf. Eine direkte Flächeninanspruchnahme des bekannten Brutnachweises erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Der nachweisliche Brutplatz der Art liegt künftig knapp innerhalb der krit. Effektdistanz und erfährt somit eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen und Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Sollte dennoch eine Vergrämung stattfinden, stehen der Art im UR Ausweichhabitate zur Verfügung. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
Kernbeißer (Coccothraustes coccothraustes) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel lichter Laub- und Mischwaldbestände mit Unterwuchs, selten in einheitlichen Nadelwäldern, doch nicht außergewöhnlich in reinen Koniferengruppen. In geschlossenen Wäldern meist in den Randzonen; typische Habitate: Hainbuchen- und Buchenbestände, Parks, größere Gärten, lichte Auwälder, Feldgehölze, z. T. auch mitten in Siedlungen, im Winter an Futterstellen. <u>Im Gebiet</u> Für den Kernbeißer liegen im Untersuchungsraum 2 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 1 Nachweis wurde im unmittelbaren Trassenumfeld nahe des BÜ 2 und 1 weiterer im Anschlussbereich der K 9281/ S 130 innerhalb der Ortslage Neustadt erbracht.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Verlust oder starke Bewirtschaftung von Wäldern im Klimaxstadium bedeutsam; gebietsweise starke Einbußen bei beerentragenden (forstwirtschaftl. „unproduktiven“) Laubgehölzen. Nahrungsgespässe durch Intensivierung der Landwirtschaft mit erhöhtem Düngemiteleinsatz. Direkte Verfolgung in Überwinterungsgebieten. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV ^{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitateignung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitateignung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Kernbeißer ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 6-20 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 573). Im UR befinden sich 2 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Beide Bruthabitate liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren eine geringfügige Habitatsminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem ausreichend geeignete Kernbeißer-Habitate im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</p> <p><u>In Mitteleuropa:</u> Bevorzugt Gebiete, in denen auf engem Raum Waldreste, Feldgehölze, Baumgruppen, Jungwälder, Gebüsche, Hecken, Röhrichte, Wiesen oder Ödland wechselliegen. Zur Etablierung deckungslose, offene Flächen bevorzugt mit geeigneten Sitzwarten. Legeplätze reichen von alpinen Waldlandschaften bis zur offenen Marsch; auch Städte (ausgenommen Zentren); fehlt in ausgeräumten Agrarlandschaften. Als Wirtsvogel besonders geeignet: Stelzen, Pieper, Würger, Heckenbraunelle, Grasmücken, Rohrsänger, Rotkehlchen, Rotschwänze. Reine Höhlenbrüter scheiden aus.</p> <p><u>Im Gebiet:</u> Für den Kuckuck liegen im Untersuchungsraum aktuell 2 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Der nördliche Nachweis liegt innerhalb der östlichen Spreniederung auf Höhe der Ortslage Zerre, weit ab der geplanten Trasse. Der südl. Nachweis wurde im Waldbestand um den Wellenbach, ab KP K 9281 / S 130 innerhalb der Ortslage Neustadt erbracht.</p> <p>Aus dem Jahr 2011 ist 1 zusätzlicher Altfirnachweise bekannt (LFULG, 23.03.2015). Dieser liegt nahe an der nördlichen Grenze des UR, unweit des im Jahr 2015 festgestellten Nachweises auf Höhe der Ortslage Zerre.</p>	<p>besonders geschützt</p> <p>RL D: V</p> <p>RL SN: 3</p>	<p>Starker Rückgang und zunehmende Ausdünnung der Bestände der wichtigsten Wirtsvogelarten als Folge von Zerstörung und Verlust der Lebensräume, insbesondere durch Ausräumung der Agrarlandschaft.</p> <p>Rückgang der Nahrungsgrundlage (Schmetterlinge, Maikäfer) durch zunehmenden Herbizid-einsatz und Verlust von Lebensräumen.</p> <p>Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit</p> <p>Kritischer Schallpegel: 58 dB(A)_{tags}</p> <p>Effektdistanz: 300 m</p> <p>Bei DTV _{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatevernichtung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatevernichtung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 15).</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Kuckuck ist eine Art mit in Sachsen hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 3-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 289).</p> <p>Der UR weist aufgrund seiner Ausstattung und dem Vorkommen einer Vielzahl geeigneter Wirtsvogel geeignete Habitatbedingungen für den Kuckuck auf. Sollten vorhabensbedingt einzelne Bruthabitate geeigneter Wirtsvogel ausfallen, stehen dem Kuckuck ausreichend Ausweichmöglichkeiten/-habitate zur Verfügung. Zudem ist bereits für das trassennahe Revier im Ausbaubereich, im Bereich des Wellenbaches, im Vergleich zur aktuellen Situation keine wesentl. Beeinträchtigung zu erwarten (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 8).</p>
<p>Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)</p> <p><u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in lichten, hochstämmigen Altholzbeständen oder an Grenzlinien in hochstämmigen Wäldern; in ME v.a.</p>	<p>besonders geschützt</p>	<p>Änderungen der landwirtschaftlichen Nutzung mit verringertem Nahrungsangebot. Fehlen ergiebiger Nahrungsquellen im Winter (beeren- und fruchtfreigende</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Misteldrossel ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>in Nadel- und Mischwäldern, in geringer Dichte in reinen Laubbeständen. Im N in halb offenen Landschaften mit hohen Bäumen wie Gehölze, Parklandschaften, alte Gärten, Alleen, Windschutzstreifen und entsprechende Habitate auch mitten in Städten. Zur Nahrungssuche auf dem Boden in aufgelockertem Baumbestand, auf Waldlichtungen, Schneisen, Kahlschlägen sowie im angrenzenden Offenland. Auf dem Zug häufig auf waldnahen Grünflächen, im Winter stärker in der Nähe menschlicher Siedlungen.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Misteldrossel liegen im Untersuchungsraum 5 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese befinden sich alle im Kiefernforst östl. der Spree unweit der vorhandenen Trasse.</p> <p>Zusätzlich wurde die Art mit 20 Nachweisen an 1 Termin als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4).</p>	RL D: - RL SN: -	<p>Bäume und Sträucher)</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV _{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108)..</p>	<p>2004 als wahrscheinlicher bzw. sicherer Brutvogel mit 1-10 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 497).</p> <p>Als Art hochstämmiger Nadel-/ Mischwälder wurden alle Nachweise im Kiefernforst, östl. der Spree erbracht. Eine Meideverhalten zur vorhandenen Trasse ist nicht erkennbar. Die Offenland-flächen im Neubauabschnitt wurden von der Art als Nahrungsgründe genutzt.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben erfolgt die direkte Flächeninanspruchnahme für ein nachweisliches Brutrevier. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung treten für 2 weitere Brutreviere auf, sodass diese eine geringfügige Habitatsminderung erfahren. Für eines der Reviere ist dies bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Die übrigen Brutreviere erfahren keine Beeinträchtigung. Zudem befinden sich ausreichend geeignete Misteldrossel-Habitate im UR, sodass selbst bei Aufgabe der „verlärmteten“ Brutreviere ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art vorhanden sind.</p>
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel mit einer breiten Habitatpalette. Vorgezogen werden halbschattige Lagen gegenüber trockenen, offe-	besonders geschützt	Ausmähen und Durchforsten unterholzreicher Wälder und Forsten zur Brutzeit	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Mönchsgrasmücke ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>nen und sonnigen Flächen, Laubhölzer gegenüber Nadelwald; regional häufig in immergrüner Vegetation. In ME höchste Dichten in Auwäldern, feuchten Mischwäldern und schattigen Parkanlagen, baumfreie Strauchbestände werden meist gemieden. Nester in Gebüsch bzw. Unterholz meist zwischen 0,5 und 1,5 m Höhe. In Parks und buschreichen Gärten mit Bäumen auch Brutvogel inmitten von Großstädtchen.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Mönchgrasmücke liegen im Untersuchungsraum 7 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 3 der Nachweise verteilen sich im näheren Umfeld der geplanten Trasse im Neubaubereich, entlang von Waldändern. 4 Nachweise wurden an Waldändern nord-westl. Neustadt festgestellt. Innerhalb der geschl. Waldbestände fehlend.</p>	RL D: - RL SN: -	<p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 200 m</p> <p>Bei DTV werktags ≤10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>die Art seit ± durchgängig seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 21-100 Brutpaaren/Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 458).</p> <p>Im UR befinden sich 7 nachgewiesene Bruthabitats der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 4 Bruthabitats liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren eine geringfügige Habitatminderung. Bei 3 dieser Bruthabitats ist dies bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem ausreichend geeignete Habitats der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitats Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.</p>
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) In Mitteleuropa:	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Bestands- und Arealverluste aufgrund direkter Verfolgung durch den Mensch, Zunahme der Hauskatze sowie Habitatveränderung und Verlust geeigneter Lebensräume (Auenlandschaften, reich strukturierte, unterholzreiche Wälder und Buschlandschaften). Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Nachtigall ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 6-10 Brutpaaren/Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 527) (. Aufgrund der Dominanz von Nadel- und Nadelmischwäldern weist der UR nur wenige geeignete Nachtigall-Habitats auf. Das

Allgemeine Lebensraumsprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Im Gebiet: Für die Nachtigall liegt im Untersuchungsraum 1 Brutzeitnachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 2). Dieser befindet sich am Waldrand des Wirtschaftskiefernforstes, unmittelbar am BÜ1.		findlichkeit Effektdistanz: 200 m Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	nachge-wiesene Brutrevier der Art liegt zwischen dem Stillgewässer südl. der Rinderstallanlage und dem BÜ1 in einem Laub-Nadel-Mischwald und wird durch das geplante Vorhaben weder bau-, anlagen- oder betriebsbedingt beeinträchtigt. Im Vergleich zum Ist-Zustand tritt durch den Rückbau der Trasse und der hieraus resultierenden Umverlagerung des Verkehrs sogar eine Entlastung/ Aufwertung des Brutrevieres ein.
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) In Mitteleuropa: Brutvogel in lichten, vorzugsweise feuchten und doch son-nigen Laubwäldern, Auwäldern, feuchten Wäldern in Was-sernähe, Feldgehölzen, Alleen, alten Hochstammobstanla-gen sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Bäumen, bes. Eichen, Buchen, Eschen, Pappeln, Weiden und Birken, mitunter auch in Mischwäldern. In größeren geschlossenen Beständen werden Randlagen bevorzugt. Im Gebiet: Für den Pirol liegen im Untersuchungsraum aktuell 8 Nach-weise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Entsprechend seines bevorzugten Lebensrau-mes wurden die Nachweise an Waldrändern im Übergang zu Offenlandflächen erbracht. Anhand der Nachweisver-teilung sind 2 Schwerpunktorkommen festzustellen: 4 Nachweise innerhalb der Spreeniederung zwischen Spree-witz Ortslage und Zerre sowie 3 Nachweise an den Offen-landflächen nord-westl. Neustadt. Lediglich 1 Nachweis erfolgte innerhalb des Kiefernforstes, westl. des Anlande-	besonders geschützt RL D: V RL SN: V	Verlust oder starke Beeinträchtigung des Lebensraumes durch Habitatzerstörung, Schadstoffimmissionen (Auflichtung des Kronenbereiches, schwächere Laubent-wicklung), Verringerung des Nahrungsan-gebotes, Kollisionen mit Fahrzeugen, Glas-scheiben und Leitungsdrähten. Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfind-lichkeit Kritischer Schallpegel: 58 dB(A) _{tags} Effektdistanz: 400 m Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Ent-fernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 105).	Betroffenheit ist nicht auszuschließen. Der Pirol ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als wahrscheinlicher und seit 2004 in weiten Teilen (MTBQ 4452_SO und 4552_NW) als sicherer Brutvogel mit 6-10 Brutpaaren/Revieren in den MTBQ 4552_NW/NO, 3-5 Brutpaaren/Revieren im MTBQ 4452_SW und 1-2 Brutpaaren/Revieren im MTBQ 4452_SO (vgl. Abb. 1) (STEFFENS et al., 2013, S. 350). Der Pirol ist ein Vogel der Baumkronen. Höchste habitatbezogene (also klein-flächige) Dichten werden in Au- und Bruch-wäldern sowie Ufergehölzen mit starker Vertikalstrukturierung, hohem Grenzlinsen-anteil (Bestandsrand, Lichtungen, Schnei-sen) und reichem Nahrungsangebot in gut nutzbarer Strauchschicht erzielt (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1099 Bd. 13 II). Großer Aktionsradius.

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
beckens Nochten. Aus dem Jahr 2011 ist ein weiterer Nachweis eines adulten, balzenden Männchens bekannt (LFULG, 23.03.2015). Der Artnachweis wurde an der nördl. UR-Grenze, am westl. Spreeufer auf Höhe der Ortschaft Zerze erbracht.			Bei Querung der Trasse in Baumkronenhöhe auf Höhe der Spreequerung ist er regelmäßig einer Kollisionsgefahr ausgesetzt.
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)			
In Mitteleuropa: Nest- und Ruheplätze in Gehölzen, Nahrungserwerb auf Flächen mit niedriger oder lückenhafter Vegetation. Meist Baumgruppen inmitten oder in der Umgebung von Feldern, z.B. Wälder, Alleen, Feldgehölze; mitunter Einzelbäume oder Gebüsch ausreihend. Im Wald werden Randpartien oder Bestände an Blößen, Lichtungen etc. bevorzugt. Brutet in vielen Gebieten ME heute in menschlichen Siedlungen, v.a. in Parkanlagen, Friedhöfen, Gärten aber auch eng bebauten Flächen. Mit 40.000-80.000 Brutpaaren häufigste Taubenart Sachsens, jedoch erhebliche Dichtedifferenzierung zwischen reich strukturierten Wäldern (z. B. Dübener Heide) und Siedlungsbereichen (Chemnitz) auf der einen sowie Heide- und Waldgebieten (z. B. Dubringer Moor) und Agrarräumen (Mitteldeutsches Lösshügelland) auf der anderen Seite (STEFFENS et al., 2013, S. 279). Im Gebiet: Für die Ringeltaube liegen im Untersuchungsraum 6 Nachweise innerhalb der Brutzeit vor (Dipl.-Biologe Hützel, November 2015, S. 2). Diese verteilen sich entlang des gesamten Vorhabens. Entsprechend den präferierten Lebensräumen liegen alle Nachweise an Waldrändern, z.T. auch trassennah zur vorhandenen K 9281.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Gefährdung durch Biozideinsatz in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten. <u>Als Brutvogel</u> Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist Effektdistanz: 100 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz. Ab der artspez. Effektdistanz sind 0% Abnahme der Habitatausnutzung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110). <u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u> Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Ringeltaube ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 1-50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 280). Im näheren Umfeld der geplanten Trasse erfolgten innerhalb der Brutzeit (März-Oktober) mehrfach Artnachweise, sodass von brütenden Paaren im UR ausgegangen werden muss (Brutverdacht). Im südlichen Neubaudabschnitt kann es für ein Revier der Ringeltaube zu Habitatausnutzungen kommen (Dipl.-Biologe Hützel, Wolfgang, November 2015, S. 8). Eine bau- und anlagenbedingte Betroffenheit der Art kann dennoch ausgeschlossen werden, da genügend Ausweichreviere vorhanden sind, sollten im Zuge der Bauarbeiten Brutreviere der Art beeinträchtigt oder zerstört werden. Ebenso kann die betriebsbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden. Lärm am Brutplatz ist für die Art ohne Bedeutung und wegen des geringen prognostizierten DTV erfolgt für die Art lediglich eine Habitatminderung um 20% in den ersten 100

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Zusätzlich wurde die Art an 2 Terminen als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt. Die Art bildet große Schwärme und wurde auf Acker- und Grünlandflächen im Neubaabschnitt vorgefunden (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4 bzw. 7).		Für die Ringeltaube ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.	<p>m um die Trasse. Somit steht der Art auch künftig nahezu der gesamte UR zur Brut und Nahrungssuche zur Verfügung.</p> <p>Weiterhin wurden größere Schwärme zur Heim- und Herbstzeit auf den Acker- und Grünlandflächen im Neubaabschnitt vorgefunden (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7). Diese Flächen wurden sporadisch als Nahrungsgründe genutzt. Eine Betroffenheit ist, wegen der fehlenden Störungsempfindlichkeit rastender Ringeltauben und den ausreichend im UR vorhandenen Nahrungsgründen, nicht gegeben.</p> <p>Für die mit hoher Stetigkeit nachgewiesenen Ringeltauben ist keine wesentliche anlagen- und betriebsbedingte Entwertung anzunehmen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8).</p>
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)			
<p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Brutvogel von Meereshöhe bis zur oberen Waldgrenze in Wäldern, Gebüschen, Hecken, Parks, Gärten, v.a. unterholzreiche Baumbestände und Waldränder von Laub- und Mischwäldern mit arthropodenreicher Laubstreu. Bevorzugt Gewässernähe oder feuchte Standorte.</p> <p>Als Durchzügler fast überall in ME, im Winter v.a. in Parks und Gärten.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für das Rotkehlchen liegen im Untersuchungsraum 8</p>	besonders geschützt RL D:- RL SN: -	<p>In offener Kulturlandschaft Lebensraumverlust sowie extrem geringer Bruterfolg. Unfallgefahr v.a. mit Straßenverkehr.</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV <small>werktags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Rotkehlchen ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 21-100 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 524).</p> <p>Im UR befinden sich 8 nachgewiesene Bruthabitats der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Vermehrt wurden die Nachweise im Bereich des Wirtschaftskiefernforst (BHD > 40 cm), an Waldrändern, festgestellt. Lediglich 1 Nachweis wurde nördl. der Ortslage Spreewitz vorgefunden.		fernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 3 Bruthabitate liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren demnach eine geringfügige Habitatsminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitats der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) In Mitteleuropa: Brütet in lichten Laub- und Mischwäldern mit dichtem Unterholz und relativ hohen Gebüschantellen, an vielfältig gestalteten Waldrändern, in Ufer- und Feldgehölzen, Parkanlagen, Friedhöfen und Gärten mit altem Baumbestand. Zur Nahrungssuche werden äußerste Zweigspitzen und Knospen bevorzugt. Im Gebiet: Für die Schwanzmeise liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser erfolgte im Kiefern-mischwald zwischen Spreewitz Siedlung und der geplanten Trasse, unmittelbar südl. des Baubeginns.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Beeinträchtigung, Zerstörung oder Fragmentierung des Lebensraumes durch Ausräumung der Landschaft und Verlust der Feldgehölze, durch Umwandlung von Nieder- in Hochwälder und intensive Durchforstungs- waldpflegemaßnahmen. Hohe Brutverluste durch Prädation. Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Bedeutung besitzt Effektdistanz: 100 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Schwanzmeise ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 3-20 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 423). Das nachgewiesene Brutrevier der Art liegt im Kiefernforst nahe dem Baubeginn und wird durch das geplante Vorhaben weder bau-, anlagen- oder betriebsbedingt beeinträchtigt. Im Vergleich zum Ist-Zustand tritt keine signifikante Mehrbelastung ein.

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) In Mitteleuropa: Brutvogel v.a. in geschlossenen Fichten- und Tannenwäldern mit vorzugsweise dichtem Unterholz, aber auch in unterholzarmen Nadelbeständen; größere offene Flächen für den Nahrungserwerb nicht erforderlich, sucht v.a. in dichten Beständen am Boden. Im reinen Laubwald seltener. Im Tiefland breites Spektrum von Waldtypen besiedelt, sofern Unterholz vorhanden; kommt als Brutvogel auch in Feld- und Ufergehölzen, Parkanlagen und kleineren Baumbeständen im Siedlungsbereich bis in relativ kleinen Gärten vor. Verstärkung jedoch sehr unterschiedlich und nicht von Dauer. Rasplätze auf dem Zug aller Arten von Gehölzen, im Winter auch in weitgehend offenen Landschaften. Im Gebiet: Für die Singdrossel liegen im Untersuchungsraum 18 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese liegen, entsprechend dem bevorzugten Lebensraum der Art, hpts. innerhalb des wirtschaftl. genutzten Kiefernforstes. Die Mehrzahl der Nachweise wurde im Waldbestand zwischen der Ortslage Neustadt und dem KP 2 vorgefunden (entspr. Ausbaubabschnitt).	besonders geschützt RL D: - RL SN: V	Störungen am Nest, dabei Singdrossel offenbar empfindlicher als Amsel. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 200 m Bei DTV ^{werktag} ≤10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Singdrossel ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 11-50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 506). Im UR befinden sich 18 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt innerhalb des Neubaubereiches für 2 Bruthabitate. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können zudem nicht ausgeschlossen werden. 5 Bruthabitate liegen künftig in weniger als 100 m Abstand zur Trasse und erfahren demnach eine geringfügige Habitatsminderung. Die Mehrheit der vorgefundenen Bruthabitate erfährt keine zusätzliche Belastung durch das Vorhaben. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitate der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.
Sommeregoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>) In Mitteleuropa: Weniger exklusiv an Fichte gebunden als Wintergoldhähnchen, doch werden Fichten bevorzugt. Ferner in älteren Kiefernforsten und Mischwäldern aus Laub- und Nadelbaumarten. Zur Ansiedlung genügen bereits wenige ins	besonders geschützt RL D: -	Immissionschäden wirken sich erheblich auf den Brutbestand aus. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Das Sommeregoldhähnchen ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 1-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ

Allgemeine Lebensraumsprünge (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Laubholz eingesprengte Fichten. Brütet häufiger in Einzel- fichten, die vom Waldrand etwas isoliert stehen, daher wohl häufiger in Einzelfichten, die vom Waldrand etwas isoliert stehen, daher wohl häufiger auch in Parkanlagen, Friedhöfen und im Siedlungsbereich. Fliegt zur Nahrungssuche auch Laubbäume an.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für das Sommergoldhähnchen liegen im Untersuchungsraum 4 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese liegen unweit der vorhandenen Trasse der K 9281, innerhalb des Wirtschaftskieferrnfortes zwischen Neustadt und dem BÜ1.</p>	RL SN: -	<p>findlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV weiktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausnutzung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	(STEFFENS et al., 2013, S. 476). Im UR befinden sich 4 nachgewiesene Brut- habitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 2 Bruthabitats liegen künftig in ≤ 100 m Entfernung zur Trasse und erfahren demnach eine geringfügige Habitatmin- derung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitats der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitats ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.
<p>Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</p> <p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samenreicher Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln; z.B. Obstgärten oder Streuobstwiesen, Gärten in ländlichen oder aufgelockerten Siedlungen und um Einzelhäuser, Alleen, Feldgehölze, Ränder von Laub-, Misch- oder Nadelwäldern, lichte Auwälder, Parkanlagen, Friedhöfe, im Inneren großer Städte, sofern Baumgruppen, Wiesen- oder Ruderalgelände vorhanden sind.</p>	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	<p>Veränderungen der Landwirtschaft mit erhöhtem Düngemiteleinsatz, Flurbereinigung und Monotonisierung, aber v.a. Intensivnutzung, Biozideinsatz, Vernichtung von Ödland-, Brach- und Ruderalflächen sowie von Ackerrandstreifen etc., dadurch erhebliche Nahrungsengpässe, v.a. im Winter.</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Stieglitz ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 1-20 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 591).</p> <p>Im UR befindet sich 1 nachgewiesenes Brut habitat der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht aus- geschlossen werden.</p>

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
de vorhanden sind. <u>Im Gebiet:</u> Für den Stieglitz liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser wurde am östl. Spreeufer, innerhalb des dortigen Baumbestandes, nördl. der geplanten Spreequerung erbracht.		Effektdistanz: 100 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	geschlossen werden. Das Brutgebiet liegt künftig in ≤100 m Entfernung zur geplanten Trasse (BW) und erfährt demnach eine geringfügige Habitatsminderung. Es befinden sich jedoch weitere geeignete Habitate der Art im UR, sodass bei Aufgabe des betroffenen Bruthabitats ausreichend Ausweichmöglichkeiten für den Stieglitz zur Verfügung stehen.
Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix) <u>In Mitteleuropa:</u> Als Baumbewohner Brut im Waldinneren, Nahrungserwerb im Kronenbereich, unterhalb der Krone Singflüge. Wälder sollen nicht zu dicht, zur Brutzeit aber dann schattig sein und weitgehend freien Stammraum mit relativ wenig Krautvegetation aufweisen. Bevorzugt werden oft Mischbestände aus zwei oder mehr Baumarten oder einzelnen in Nadelwald eingesprengte Laubbäume, gerne im Bereich von Bach- oder Trockentälchen. <u>Im Gebiet:</u> Für den Waldlaubsänger liegen im Untersuchungsraum 4 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 2 Artnachweise liegen im Umkreis des geplanten Baubeginns, innerhalb der dortigen Kiefern-mischwaldbestände. 2 weitere Artvorkommen wurden im Kiefernbestand am KP 2 und wenige m südl. davon, auf Höhe des Stillgewässers südl. der Rinderstallanlage, vorgefunden.	besonders geschützt RL D: - RL SN: V	Änderung der forstwirtschaftlichen Praxis in Richtung verstärkten Nadelholzanbaus sowie Lebensraumverlust durch Sukzession, geringere Durchlichtung der Wälder, feuchte Frühjahr mit raschem Aufwuchs. Nestaufgabe nach Störungen, hohe Verluste durch Prädation. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Waldlaubsänger ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als möglicher bzw. wahrscheinlicher Brutvogel mit 1-20 Brutpaaren/Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 426). Im UR befinden sich 4 nachgewiesene Bruthabitats der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 1 Brutgebiet liegt künftig nur wenige m (ca. 35 m) abseits der Trasse und erfährt somit eine geringfügige Habitatsminderung. Für die Art mit hoher Orts- und Nistplatztreue befinden sich jedoch weitere geeignete Habitate im UR, sodass bei Aufgabe des betroffenen Bruthabitats ausreichend Ausweichmöglichkeiten für den Waldlaubsänger zur Verfügung stehen. Für das Brut-

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
			<p>revier auf Höhe des Stillgewässers südl. der Rinderstallanlage kann es durch den Trassenrückbau zu einer Habitataufertung kommen.</p>
<p>Wintergoldhähnchen (Regulus regulus) In Mitteleuropa: Nadelwaldbewohner mit starker Bindung an Fichten und andere kurznaedlige Baumarten; bevorzugt an nicht zu dicht stehenden, buschigen Altfichten mit gut ausgebildeten Kammästen und/ oder Flechtenbewuchs (ähnlich Tannenweise). In älterem Laubholz nur wenn Fichtengruppen mit wenigstens 16-20 Bäumen eingesprengt sind. Dasselbe gilt für Parkanlagen, Gärten und Friedhöfe. Zur Nahrungssuche werden auch Lärchen und Kiefern angefliegen, Laubbäume dagegen kaum. Höchste Dichte ME in Mittelgebirgslagen von 500-1500 (1600) m. Nachbrutzeitlich in ähnlichen Biotopen; Zugrast allerdings auch in Laubwäldern, Feld- und Ufergehölzen, Streuobstwiesen, Gärten, Buschwerk oder niedrigen Rabatten. Windverdriftung häufig. Im Gebiet: Für das Wintergoldhähnchen liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser liegt am Waldrand des Kiefernforstes westl. Neustadt, im Bereich des ehemaligen Gewässerverlaufs der Struga.</p>	<p>besonders geschützt RL D: - RL SN: V</p>	<p>Bestandsrückgang, der sich nach 2005 deutlich verstärkte und zur weitestgehenden Räumung von Kiefernwaldgebieten führte und möglicherweise mit einer Häufung trocken-warmer Sommer (Vitalitätsverlust der Fichte) zusammenhängt. Langfristig könnte der Klimawandel und die damit verbundene Verdrängung der Fichte aus dem Tief- und Hügelland, bis hin zu mittleren Berglagen zu erheblichen Lebensraumeinschränkungen für das Wintergoldhähnchen führen (STEFFENS et al., 2013, S. 474). Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Das Wintergoldhähnchen ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als möglicher Brutvogel mit 0-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 473). Im UR befindet sich 1 nachgewiesenes Bruthabitats der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Das Bruthabitats liegt künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfährt eine geringfügige Habitatsminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitats der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe des betroffenen Bruthabitats Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Überall in nicht zu trockenen, mit Gebüsch bestandenen Landschaften, bevorzugt in unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, auch in Nadelwäldern mit hoher Bodenfeuchte, an deckungsreichen Fließgewässern, in abwechslungsreichen Parklandschaften und Gehözen, in Gebüschstreifen, Heckenlandschaften und Gärten. Im Winter oft von Brutgebieten auf Flächen mit gut entwickelter Krautschicht, oft am Wasser und hier bevorzugt in Schilfröhricht. Im Winter nicht selten Übernachtung in Gebäuden aller Art. <u>Im Gebiet:</u> Für den Zaunkönig liegen im Untersuchungsraum 5 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Alle Nachweise liegen, in geringer Distanz zueinander, nord-westl. von Neustadt. Hier besiedelt die Art die Kiefernforste, die eine Nähe zu den Gewässerläufen Kanal Struga (künstl. Strugaverlauf) und Wellenbach aufweisen.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Störungen durch Freizeitaktivitäten. Starke Durchforstung der Wälder während der Brutzeit. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV <small>werktags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Zaunkönig ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 1-10 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 488). Im UR befindet sich 5 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 2 Bruthabitate liegt künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitate der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in Laub-, Misch- und Nadelwäldern mit viel Unterholz oder Jungwuchs, vorzugsweise durchlichtete Standorte ohne vollständigen Kronenwuchs. In ME der ökologisch vielseitigste Laubsänger. Baumschicht	besonders geschützt RL D: -	Habitatverluste durch Flurbereinigung und Intensivnutzung. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Zilpzalp ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 11-50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>durch Vielschichtigkeit reich strukturiert, jedoch mit lückigem Unterstand und zumindest stellenweise gut entwickelter Strauchschicht; Krautschicht lückig bis flächendeckend. Sehr geringer Platzbedarf, daher Besiedlung auch kleinerer Baumgruppen.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Zipzalp liegen im Untersuchungsraum 12 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese zeigen zwei Schwerpunktvorkommen: Im Bereich nord-westl. von Neustadt wurden 7 Arten nachweise im Waldrandbereich des Kiefernforstes, sowohl östl. als auch westl. der Trasse erbracht. Innerhalb der geschlossenen Kiefernforstflächen fehlt die Art jedoch völlig. Das 2. Hauptvorkommen liegt im Neubaubereich des Vorhabens, am Waldrandbereich der östl. Spreeniederung.</p>	RL SN: -	<p>Effektdistanz: 200 m</p> <p>Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbandrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	(STEFFENS et al., 2013, S. 432). Im UR befinden sich 12 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt mit großer Wahrscheinlichkeit im Neubaubereich für 1 Bruthabitat. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können zudem nicht ausgeschlossen werden. 5 Bruthabitate liegen künftig in < 100 m Entfernung zur Trasse und erfahren eine geringfügige Habitatsminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand für 4 der 5 Bruthabitate der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich außerdem weitere geeignete Habitate der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.
Gehölzhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen			
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)			
<p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Brutvogel in allen Laub- und Nadelwaldlandschaften, ferner in Parks und Feldgehölzen, Gärten. Kommt auch regelmäßig an Futterstellen.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Buntspecht liegen im Untersuchungsraum 13 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese erstrecken sich entlang der geplanten</p>	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	<p>Verlust der für Bruthöhlen geeigneten Altersstufen der Bäume durch zu frühe Umtriebszeiten. Generelle Empfindlichkeit gegenüber waldbaulichen Maßnahmen. Natürliche Verluste in Extremwindern sowie durch Prädation.</p> <p>Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit</p>	<p>Betroffenheit ist nicht auszuschließen.</p> <p>Der Buntspecht ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 durchgehend als sicherer Brutvogel mit westl. der Spree 21-50 Brutpaaren (MTBQ 4452_SW und 4542_NW) und östl. der Spree im Bereich des Kiefernbestandes 6-20 (MTBQ 4452_SO) und im Raum Neustadt (MTBQ 4552_NO) 51-100 Brutpaaren/ Revieren je</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Trasse über den gesamten UR. Eine Bevorzugung von Wäldern bzw. die Nähe zu Gehölzgruppen ist deutlich erkennbar.		Kritischer Schallpegel: 58 dB(A) Effektdistanz: 300 m Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 105).	MTBQ (siehe Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.) (STEFFENS et al., 2013, S. 431). Die Ufergehölze der Spree weisen sehr viele Spechthöhlen auf. Das legt eine regelmäßige Nutzung u.a. durch den Buntspecht nahe. Bei Querung der Trasse in Baumkronenhöhe ist er regelmäßig einer Kollisionsgefahr ausgesetzt.
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) In Mitteleuropa: Brutvogel in Laub- und Mischwäldern des Tieflandes (Altholzbestände), ferner Brutvogel in kleineren Laub- und Mischwäldern des Tieflandes (Altholzbestände), ferner in kleineren Baumbeständen wie Feldgehölzen, Parkanlagen, Gärten, Alleen, Hecken mit Einzelbäumen etc., dringt auch regelmäßig in Stadtgebiete ein. Im Gebiet: Für den Gartenbaumläufer liegen im Untersuchungsraum 3 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Alle 3 befinden sich entlang des Spreeverlaufs zwischen der Ortslage und Siedlung Spreewitz.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Kurze Umtriebszeiten, Verlust der Altholzbestände, starke Durchforstung der Wälder, besonders negativ ist Zerstörung und Beeinträchtigung der ehemaligen Flussauen sowie die zunehmende Anpflanzung von Nadelhölzern in Tieflandregionen. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Gartenbaumläufer ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 0-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 485). Im UR befinden sich 3 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sind nicht gänzlich auszuschließen. Aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung sind diese jedoch als artenschutzrechtlich nicht relevant zu bewerten. Störungen durch den regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können ausgeschlossen werden. Alle nachgewiesenen Bruthabitate liegen künftig in > 100 m Entfernung zur Trasse und erfahren folglich keine Beeinträchtigung. Im Vergleich zum Ist-Zustand tritt für die Art keine Mehrbelastung ein.

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel lichter oder aufgelockerter Altholzbestände, heute v. a. Streuobstwiesen, Dörfer oder auch Einzelgehöfte mit älteren Obstgärten und extensiv genutztem Grünland, Kleingärten u. ä.; ferner an Waldrändern und -lichtungen, in halboffenen Heidelandschaften, auf Brand- und Windwurfflächen, in aufgelichteten Bergmischwäldern mit hohem Anteil an abgestorbenen Stämmen, nicht jedoch in Koniferenbeständen. <u>Im Gebiet:</u> Für den Gartenrotschwanz liegen im Untersuchungsraum 2 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Beide liegen nah beieinander und sind südl. der Trasse K 9281 zwischen dem BÜ2 und der 380-kV-Leitung lokalisiert.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Verlust von Altholzbeständen, alten Korbweiden, Streuobst- und Parkbäumen sowie Hecken, ferner Ausräumung, Strukturverarmung und intensive Nutzung der Kulturlandschaft. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Gartenrotschwanz ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als wahrscheinlicher bzw. sicherer Brutvogel mit 1-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 536). Im UR befinden sich 2 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Beide Bruthabitate liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitate der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Halb offene Mosaiklandschaften, z.B. Parkanlagen, Villenviertel, Streuobstanlagen, Feldgehölze sowie Randanlagen von Laub- und Mischwäldern, Auen- und Erlenbruchwäldern, im Gebirge auch in Nadelwäldern. In ausgedehnten Waldungen nur, wenn größere Lichtungen, Waldwiesen	streng bzw. besonders geschützt RL D: -	Rückgang der Ameisennahrung durch Eutrophierung, zu häufige oder ausbleibende Mahd der Wiesen, Verlust von Randstrukturen. Lebensraumverlust durch Ausräumung der Landschaft mit Beseitigung von Streuobstanlagen sowie von Hecken und Feldgehölzen, Umwandlung	Betroffenheit ist nicht auszuschließen. Der Grünspecht ist eine Art mit in Sachsen hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgehend als sicherer Brutvogel mit 3- 5 Brutpaaren/ Revieren (MTBQ

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsprünge (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>oder Kahlschläge vorhanden sind.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Grünspecht liegen im Untersuchungsraum 2 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 1 Nachweis nördlich der geplanten Spreequerung auf Höhe des Stillgewässers in den Viehweiden (Ufergehölze), 1 Nachweis südlich der Spreequerung randlich der Waldflächen zwischen Spree und Kleiner Spree. Die Bruthöhlen wurden nicht gefunden, werden aber in den Baumreihen entlang der Spree vermutet (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 7).</p>	<p>RL SN: -</p>	<p>von Laub- und Mischwaldbeständen in Nadelwäldern, Zerstörung der Auswälder, Verlust von Heiden, Umwandlung von Mittel- in Hochwaldbetrieb, Rückgang der Offenbereiche im Wald (Aufforstungen)</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 200 m</p> <p>Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>4552_NW/NO) bzw. 6-10 Brutpaaren/Revieren (MTBQ 4452_SW) je MTBQ (siehe Abb. 1) (STEFFENS et al., 2013, S. 335).</p> <p>Die Ufergehölze der Spree weisen sehr viele Spechthöhlen auf. Das legt eine regelmäßige Nutzung u.a. durch den Grünspecht nahe. Bei Querung der Trasse in Baumkronenhöhe ist er regelmäßig einer Kollisionsgefahr ausgesetzt.</p>
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)			
<p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Brutvogel in Nadelwäldern, zur Brutzeit an Totholz gebunden; in Gebirgen und Mittelgebirgen ME v.a. Fichtenwälder, die Kiefernwälder vorgezogen werden.</p> <p>Brutvogel auch in Mischwäldern mit ausreichendem Anteil an älteren Nadelbäumen. Mitunter werden auch Gärten mit Koniferengruppen und/ oder Nähe zum Nadelwald angefliegen, ausschlaggebend ist ganzjährige Deckung.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Haubenmeise liegen im Untersuchungsraum 19 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Die Nachweise verteilen sich nahezu über den gesamten UR, nur im unmittelbaren Umfeld der Ortslage Neustadt fehlen sie. Eine Bevorzugung von (Nadel-</p>	<p>besonders geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Im Tiefland z.T. von starker Beeinträchtigung des Lebensraumes durch modernisierte Forstwirtschaft mit Kahlschlag von Altholzbeständen sowie intensiver Nutzung und Durchforstung der Wälder betroffen, in Hochlagen zudem durch Umwandlung</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Haubenmeise ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 11- > 50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 391).</p> <p>Der UR weist aufgrund seiner Ausstattung (ausgedehnte Kiefernforste mit großflächigen Anteilen von Altholzbeständen) sehr günstige Habitatausstattungen für die Haubenmeise auf. Im UR befinden sich 19 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt mit hoher Wahrscheinlichkeit für 1 Brut habitat innerhalb des Naubaabschnitts. Störungen</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Waldbeständen ist deutlich zu erkennen.		Habitataignung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können zudem nicht ausgeschlossen werden. 13 Bruthabitate liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand für 8 der 13 Bruthabitate der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem ausreichend geeignete Habitate der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate genügend Ausweichmöglichkeiten für die Art zur Verfügung stehen.
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel bevorzugt in älteren Laub- und Mischwäldern mit grobborkigen Bäumen (in ME v.a. Eichen) und ausgeprägter Kronenschicht, ferner in Parkanlagen, auf Friedhöfen, Obstgärten, Feldgehölzen und Alleen mit hohen Bäumen; bei Angebot an natürlichen und künstlichen Nisthöhlen in geringer Dichte auch im Nadelwald, am ehesten wenn eingestreute Nadelbäume eine ausreichende winterliche Nahrungsgrundlage sichern. <u>Im Gebiet:</u> Für den Kleiber liegen im Untersuchungsraum 8 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 4 der Nachweise befinden sich im nördlichen Bereich des UR, in der Nähe von bzw. innerhalb der dortigen Baumbestände. 1 Nachweis gelang im Umfeld der Stallanlage südlich.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Verlust des Lebensraumes durch starken Holzeinschlag in Altholzbeständen. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 200 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitataignung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitataignung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 18).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Kleiber ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 \pm durchgängig als sicherer Brutvogel mit 1-50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 479). Im UR befinden sich 8 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können aber nicht ausgeschlossen werden. 3 Bruthabitate liegen künftig in < 100 m Entfernung zur Trasse und erfahren eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Spreewitz sowie 1 weiterer im Kieferbestand südl. der geplanten Trasse zwischen den beiden im UR vorhandenen BÜs. Ebenfalls 2 Nachweise konnten innerhalb der Waldbestände westl. der Ortslage Neustadt erbracht werden.			bereits im Ist-Zustand für 2 der 3 Bruthabitate der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem ausreichend geeignete Habitate der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate genügend Ausweichmöglichkeiten für den Kleiber zur Verfügung stehen.
Kohlmeise (<i>Parus major</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in nahezu allen baumbestandenen Lebensräumen, die geeignete Bruthöhlen aufweisen. In ME bevorzugt lichte Laub- und Mischwälder mit viel Unterholz, in geringer Dichte aber auch Nadelwälder. <u>Im Gebiet:</u> Für die Kohlmeise liegen im Untersuchungsraum 32 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hützel, Wolfgang, November 2015, S. 2). Diese verteilen sich regelmäßig über den gesamten UR, im Bereich von baumbestandenen Lebensräumen wie dem c-förmigen Alteichenbestand, dem Baumbestand der Spreewitz und Waldränder. Auch die vorhandene Trasse der K 9281 im Ausbaubereich scheint die Art nicht zu meiden.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Nahrungsverknappung und negativer Einfluss auf Bruterfolg durch Schadstoffimmissionen. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTW _{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausnutzung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Kohlmeise ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 21-250 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 388) Im UR befinden sich 32 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt für 2 Bruthabitate innerhalb des Neubaubereichs. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können zudem nicht ausgeschlossen werden. 13 Bruthabitate liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand für 6 der 13 Bruthabitate der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem

Allgemeine Lebensraumsprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			ausreichend geeignete Habitate der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe der betroffenen Bruthabitate genügend Ausweichmöglichkeiten für die Kohlmeise zur Verfügung stehen.
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in vielfältig strukturierten Laub- und Mischwäldern mit hohem Anteil an Alt- und Totholz, eher an feuchten als an trockenen Standorten, nur in Ausnahmefällen (meist durch Nistkastenangebot) auch in reinem Nadelwald; darüber hinaus in uferbegleitenden Gehölzen, großen Obstgärten, Parks, Friedhöfen, sowie Hecken- und Feldgehölzen mit alten Bäumen, auch buschreichen Alleen. <u>Im Gebiet:</u> Für die Sumpfmeise liegen im Untersuchungsraum 3 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Alle 3 liegen unweit der geplanten Spreequerung, innerhalb des Kiefern-mischbestandes am Baubeginn und den linearen Baumbeständen entlang der Spree und dem östl. Graben innerhalb der Weiden-/ Wiesenfläche.	besonders geschützt RL D: - RL SN: V	Zunehmende Beeinträchtigung der alt-holzbestandenen Lebensräume sowie verschlechterte Bedingungen in städtischen Bereichen bestandsmindernd. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV <small>werklags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitateignung um 20% vom Fahrbandrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitateignung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Sumpfmeise ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art östl. der Spree seit 1993 als möglicher und westl. der Spree seit 2004 als sicherer Brutvogel mit 1-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 397). Im UR befinden sich 3 nachgewiesene Brut-habitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können aber nicht ausgeschlossen werden. 1 Bruthabitat liegt künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfährt eine geringfügige Habitatminderung. Es befinden sich jedoch ausreichend geeignete Habitate der Art im UR, sodass selbst bei Aufgabe des betroffenen Bruthabits genügend Ausweichmöglichkeiten für die Sumpfmeise zur Verfügung stehen.
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in bevorzugt älteren Nadelwäldern und -	besonders geschützt	Reduktion des Nahrungsangebotes und Vernichtung vorhandener Nistungsmöglichkeiten aufgrund von Immissions-	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Tannenmeise ist ein häufiger Brutvogel

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>gehölzen, stärker auf Fichten angewiesen als Haubenmeise und daher in den meisten Regionen in Kiefernwäldern weniger häufig; bei Höhlenangebot auch in Mischwäldern, Parkanlagen, Friedhöfen und sogar in Gärten; in reinen Laubbeständen nur ausnahmsweise. Nahrungssuche bevorzugt an Altfichten, bes. außerhalb der Brutzeit aber auch an Laubbäumen. Vergesellschaftung außerhalb der Brutzeit mit anderen Meisen, Baumläufern, Goldhähnchen und Kleibern (STEFFENS et al., 2013, S. 395).</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Tannenmeise liegen im Untersuchungsraum 7 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). 2 Nachweise wurden im Umfeld des geplanten Baubeginns, innerhalb der dortigen geschlossenen Waldflächen vorgefunden. Innerhalb der, z.T. älteren Kiefernbestände, zwischen KP 2 und dem BÜ2 wurden 4 der 7 Nachweise erbracht. 1 Nachweis erfolgt östl. der Trasse kurz vor dem Ortschaftsbeginn Neustadt.</p>	RL D: - RL SN: V	<p>schäden (Absterben von Fichtenforsten, -wäldern).</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV <small>weklags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als sicherer (östl. der Spree) bzw. als möglicher (westl. der Spree) Brutvogel mit 11-100 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 394).</p> <p>Im UR befinden sich 7 nachgewiesene Bruthabitats der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt im Neubaubereich für 3 Bruthabitats. Es befinden sich jedoch ausreichend geeignete Habitats der Art im UR, sodass genügend Ausweichmöglichkeiten für die ortstreue Tannenmeise zur Verfügung stehen. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können zudem nicht ausgeschlossen werden. 2 Bruthabitats liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren eine geringfügige Habitatsminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand für eines der beiden Bruthabitats der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Da der Art hinreichend Ausweichhabitats innerhalb des UR zur Verfügung stehen, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit auszuschließen.</p>
Waldbaumläufer (Certhia familiaris) In Mitteleuropa:	besonders geschützt RL D: -	Intensiver Einschlag in Altholzbeständen und kurze Umtriebszeiten verringern Angebot an geeigneten Brut- und Nahrungsplätzen erheblich; auch Immissionsschäden mit	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Waldbaumläufer ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art westl. der Spree seit 1978 als sicher

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>NL/D-Tiefebene. Brutvogel in großen, geschlossenen Waldgebieten mit Altholzbeständen, Nadel-, Laub- und Mischwald, auch in monotonen Fichtenforsten und vor allem in montanen und subalpinen Wäldern unterschiedlicher Zusammensetzung. Auch in Parkanlagen und an Rändern von Siedlungen, in Stadtgebieten meist selten; klettert auch an glattrindigen Bäumen (daher auch Br. in Buchenalthölzern, reine Buchenbestände aus nahrungsökologischen Gründen aber oft gemieden); nutzt insgesamt offensichtlich breiteres Spektrum an Oberflächenstrukturen der Baumstämme als der kurzehige Gartenbaumläufer. Nischenentrennung zwischen Geschlechtern.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Waldbaumläufer liegen im Untersuchungsraum 9 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Die größte Nachweisdichte (5 von 9) befindet sich im Kiefernforst, im Umfeld der geplanten Trasse, zwischen den beiden BÜ im UR. Je 1 weiterer Nachweis erfolgte an einer Kahlschlagfläche nord-westl. der 380-kV-Leitung und am Waldrandbereich nord-westl. Neustadt. Im Neubaabschnitt wurden 2 Artnachweise, im Kiefernbestand auf Höhe des Stillgewässers süd. der Rinderstallanlage und auf den Weiden-/Wiesenflächen der östl. Spreeniederung, vorgefunden.</p>	RL SN: -	<p>negative Auswirkungen.</p> <p>Natürliche Ursachen: Kältewinter und verregnete Brutsaison, z.T. auch Prädation.</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV _{werklags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbandrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>Brutvogel und östl. der Spree seit 1993 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 6-20 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 482).</p> <p>Im UR befinden sich 9 nachgewiesene Bruthabitats der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt im Neubaabschnitt für 2 Bruthabitats. Es befinden sich jedoch ausreichend geeignete Habitats der Art im UR, sodass genügend Ausweichmöglichkeiten für den durchschn. ortstreuen Waldbaumläufer zur Verfügung stehen. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können zudem nicht ausgeschlossen werden. 3 Bruthabitats liegen künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfahren eine geringfügige Habitatmindernde. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Da der Art hinreichend Ausweichhabitats innerhalb des UR zur Verfügung stehen, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit auszuschließen.</p>
Weidenmeise (Parus montanus) In Mitteleuropa:	besonders geschützt RL D: -	<p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m:</p> <p>Bei DTV _{werklags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Weidenmeise ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art westl. der Spree seit 1993 als wahrscheinlicher und östl. der Spree seit 2004 als sicherer Brutvogel</p>

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Mischwäldern bis zu feuchten Auwäldern, Bruch- und Moorwäldern. In ME gebietsweise unterschiedliche Schwerpunkte, nämlich einerseits ± feuchte Auwälder, Birken- und Weidenbestände, andererseits naturnahe, lichte Nadel- und Mischwälder der Gebirge und Mittelgebirge mit reichlich Unterholz. In trockenen Wäldern, Nadelforsten und Buchenwäldern auch bei Angebot an Totholz nur selten oder fehlend; bevorzugt dagegen auf feuchten Standorten, auch in verwilderten Feldgehölzen, Parks und Gärten. In ME gebietsweise syntop mit Sumpfröhre. In geschlossenen Siedlungsbereichen auch im Winter an Futterstellen.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Weidenmeise liegen im Untersuchungsraum 9 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Die Mehrheit der Nachweise wurde in „Nachweispaaaren“ festgestellt. Dabei scheint die Art die Kiefernaltholzbestände (BHD > 40cm) in der Umgebung von Gewässern (Stillgewässer südl. Rinderstallanlage, östl. Anlandebeckenn Nöchten, Bereich Struga und Wellenbach im Bereich Ortslage Neustadt) zu bevorzugen.</p>	RL SN: -	Um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108)..	mit 1-10 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 400). Im UR befinden sich 9 nachgewiesene Bruthabitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 1 Bruthabitat liegt künftig innerhalb der krit. Effektdistanz und erfährt eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem ausreichend geeignete Habitate der Art im UR, sodass genügend Ausweichmöglichkeiten für die Weidenmeise zur Verfügung stehen.
Bodenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen			
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)			
<p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Brutvogel in lichten, aufgelockerten Waldbeständen, an Waldrändern und in durchsonntem Gebüsch (bevorzugt lichte, besonnte und vergraste Jungforste), kaum dagegen in Baumbeständen mit dichtem Kronenschluss und geringer Entwicklung der Strauchschicht. Weitgehend einschichtiger Baumbestand mit genügend Lichteinfall und gut ausgebildete Strauchschicht und eine starke, weitgehend flächen-</p>	besonders geschützt RL D: - RL SN: V	Habitatverlust oder -verschlechterungen durch forstwirtschaftliche Veränderungen und andere menschliche Eingriffe sowie Sukzession in Brutgebieten Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Fitis ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art westl. der Spree seit 1993 als wahrscheinlicher und östl. der Spree seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 51-25 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 429). Im UR befinden sich 2 nachgewiesene Brut-

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010) Effektdistanz: 200 m	Betroffenheitsabschätzung
deckende Krautschicht (baut backofenförmige Nester in der Bodenvegetation). Im Gebiet: Für den Fitis liegen im Untersuchungsraum 2 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Je 1 Nachweis wurde nord-westl. von Neustadt und nördl. der Stallanlage auf Höhe Spreewitz Siedlung erbracht. Beide befinden sich an sonnenexponierten Waldrandbereichen.		Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108)..	habitate der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können jedoch nicht ausgeschlossen werden. 1 Bruthabitat liegt künftig in <100 m Abstand zur Trasse und erfährt eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem ausreichend geeignete Habitats der Art im UR, sodass genügend Ausweichmöglichkeiten für den Fitis zur Verfügung stehen.
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)			
In Mitteleuropa: Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit gut ausgebildeter Krautschicht, Büschen, Hecken und Gehölzen und/oder vielen Randlinien zw. unterschiedl. Vegetationshöhen, z.B. abwechslungsreiche Feldflur mit Gehölzen und Buschgruppen, an Rändern ländlicher Siedlungen. Nester gut gedeckt am Boden bzw. bis 1,5 m (ausnahmsweise bis 4 m) hoch in dichten Dornenbüschen oder Jungfichten. Brutvögel suchen das Aufzuchtfutter so nah wie möglich beim Nest. Ihr Aktionsradius liegt bei 150 m bzw. 250 m, kann im Bedarfsfall aber bis etwa 350 m ausgedehnt werden. Singwarten und potentielle Neststandorte sind zentrale Punkte der Reviere, während der große Anteil potentieller Nahrungshabitats für ihre Umgebung kaum von Bedeutung ist (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1471 ff, Bd. 14 III). In Bergbaugebieten werden natürlich bewachsene Kippen sowie Kippenaufforstungen	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Veränderungen und Modernisierung der Landwirtschaft, insbesondere Ausräumung der Landschaft, Rückgang der Pflanzendiversität durch häufige Mahd Die mit Abstand häufigste Todesursache sind Verkehrsunfälle (43% der ♂, 34% der ♀), gefolgt von Predation durch Katzen und Fensterkollisionen (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1467, Bd. 14 III). Als Brutvogel Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 100 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Goldammer ist eine Art mit in SN hervor gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer, zumindest aber als wahrscheinlich, Brutvogel mit 21-50 Brutpaaren/Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 606). Während der Brutzeit der Art (April-September) wurden innerhalb des UR 1 Brutnachweis und mehrere Artnachweise, die auf mögliche Bruten hinweisen, erbracht. Es kann angenommen werden, dass der UR der Art als Brut habitat dient. Zudem wurde Anfang Dezember ein größerer Schwarm auf den Offenlandflächen im Neu-

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>wegen der spezifischen Anforderungen an die Boden- bzw. bodennahe Vegetation relativ spät und möglicherweise nahrungsbedingt auch viel unsterer besiedelt. Außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Habitaten sowie auf krautbestanden Hackfrucht- und Gemüseschlägen, auf Stoppel- und anderen Brachen.</p> <p>In ganz Sachsen mit 40.000-80.000 Brutpaaren relativ gleichmäßig verbreiteter Brutvogel.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Goldammer liegen im Untersuchungsraum 12 Nachweise innerhalb der Brutzeit vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Die Nachweise erstrecken sich über den gesamten UR, wobei eine Präferenz von Randstrukturen (z.B. Waldränder und lineare Gehölzbestände) und damit eine Konzentration der Art nachweise im Neubaabschnitt festzustellen ist.</p> <p>Zusätzlich wurde die Art mit 40 Individuen am 01.12. als Rastvogel im UR festgestellt. Dabei wurden Acker- und Grünlandflächen im Neubaabschnitt präferiert aufgesucht (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4 bzw. 7).</p>		<p>nung um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz. Ab der artspez. Effektdistanz sind 0% Abnahme der Habitataignung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p> <p><u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u></p> <p>Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)</p> <p>Für die Goldammer ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p>	<p>baabschnitt beobachtet. Anhand dieses einmaligen Nachweises ist eine Einstufung des UR hinsichtlich seiner Eignung als Rastgebiet nicht möglich.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben erfolgen bau- und anlagebedingte Eingriffe, die insbesondere im Neubaabschnitt, speziell im Bereich der Querung der Spreeniederung, partiell Habitat der Goldammer in Anspruch nehmen. Im UR stehen jedoch ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung, sodass keine Betroffenheit für die Art entsteht. Die Art ist ein typischer Randsiedler, durch die Niederungen von Spree und Kleiner Spree sowie anderweitige Offenlandabschnitte besitzt die Art günstige Ausweichhabitate im Gemeindegebiet.</p>
Nischenbrüter in Siedlungsbiotopen, Städten, Dörfern und Parks mit Gewässern			
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)			
<p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Verbreiteter Brutvogel in offener und halboffener Landschaft mit vegetationsarmen oder -freien Flächen, besonders in Wassernähe. Heute vor allem Kulturland auf Grünlandflächen und in Agrarlandschaften mit dörflichen Siedlungen, Viehhaltung und kleinen Wasserstellen, auch auf Industrieflächen und in Großstadtbereichen mit Rasenflä-</p>	<p>besonders geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Negativer Trend im ländlichen Bereich v.a. durch Strukturverarmung, z. B. Wegfall von Feldscheunnen, Stroheime, Tierunterständen, Dunghaufen, Feldwegen, Schneezunstapeln, Abriss bzw. Umbau von Gehöften, Schuppen u. a. Nebengelassen etc. sowie wegen Mangel an gering bewachsenen Flächen im Offenland und zu</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Bachstelze ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 6-50 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 567).</p> <p>Im UR befindet sich 1 nachgewiesenes Brut-</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>chen.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Bachstelze liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser befindet sich an der Stallanlage süd-östl. Spreewitz am KP 2.</p>		<p>hohen, dichten Pflanzenbeständen (STEFFENS et al., 2013, S. 566 ff.).</p> <p>Verluste durch Straßenverkehr und andere Unfallursachen.</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 200 m</p> <p>Bei DTV ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>habitat der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens sind wahrscheinlich. Das Brutgebiet liegt künftig in <100 m Abstand zur Trasse und erfährt eine geringfügige Habitatminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand der Fall, was die Art bisher aufgrund der optimalen Habitatbedingungen zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitats der Art im UR, sodass Ausweichmöglichkeiten für die Bachstelze zur Verfügung stehen.</p>
<p>Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros)</p> <p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Ursprünglich Felsbewohner, heute im Tiefland Brutplätze hauptsächlich in Stein-, Holz- und Stahlbauten; Nahrungserwerb auf vegetationsarmen Flächen oder in reich strukturierten, kurzrasigen Vegetation. Zur Brutzeit in offenen, baumlosen Felsgebieten, Kiesgruben, Industrie- und Lagergeländen aller Art, an einzelnen Gebäuden, auf Wiesen, Weiden oder auch in größeren Waldlichtungen, auf Bergweiden. In Dörfern und Städten bis zum vegetationslosen Innenstadtbereich. In geschlossenen menschlichen Siedlungen. Nach der Brutzeit meist auch kurzrasigen oder vegetationsarmen Flächen.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Hausrotschwanz liegt im UR 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Dieser befindet sich am Rand der Ortslage Neustadt, süd. des ge-</p>	<p>besonders geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Verringerte Brutmöglichkeiten an Neubauten durch geschlosseneren Bauweise, auch aufgrund von Sanierungsmaßnahmen.</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTV ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Hausrotschwanz ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 11-100 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 533).</p> <p>Im UR befindet sich 1 nachgewiesenes Brutgebiet der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme sowie Störungen durch den regulären Betrieb der Trasse erfolgen nicht. Störungen durch den Baubetrieb können nicht ausgeschlossen werden, sind aber wegen ihrer zeitl. Begrenzung als artenschutzrechtlich nicht relevant zu bewerten.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
planien Vorhabens.			
Bodenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie Heiden und Magerrasen			
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutvogel in offenem bis halboffenem Gelände mit hohen Singwarten und gut ausgebildeter, reich strukturierter Krautschicht (Neststand und Nahrungssuche). Sehr hoher Deckungsgrad von Bäumen und sehr schattige Flächen werden gemieden. Typische Brutgebiete: aufgelockerte, sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, Aufforstungen in frühen Stadien. Auch Böschungen an Verkehrsstrassen. Zur Nahrungssuche, v.a. außerhalb der Brutzeit auf Äckern, Brachfeldern, Wiesen und Weiden. <u>Im Gebiet:</u> Für den Baumpieper liegen im Untersuchungsraum 7 Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Die Nachweise befinden sich zwischen Zerre und dem Anlandebecke Nochten (Anlandebecke West), wobei bei allen Nachweisen eine Nähe zu Waldrändern oder breiteren Waldwegen zu verzeichnen ist. Südlich des Anlandebeckens zwischen den beiden im UR vorhandenen Bahnübergängen, im direkten Umfeld zur Trasse der K 9281, sind allein 4 von 7 Nachweisen festgestellt worden.	besonders geschützt RL D: V RL SN: 3	Lebensraumverlust oder -beeinträchtigung durch die Intensivierung der Landwirtschaft mit Trockenlegung und Umbruch von Grünland, früher Mahd, Flurbereinigung, Ausräumung der Landschaft, Aufgabe Extensivnutzung. Eutrophierung mit schnellem Zuwachsen der Waldränder. Zunehmende Sukzession. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 200 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Baumpieper ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 6-100 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 555). Im UR befinden sich 7 nachgewiesene Bruthabitats der Art. Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht. Störungen durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens sind nicht auszu-schließen. 3 Bruthabitats liegen künftig in <100 m Abstand zur Trasse und erfahren eine geringfügige Habitatsminderung. Dies ist bereits im Ist-Zustand für 2 der 3 Bruthabitats der Fall, was die Art bisher zu tolerieren scheint. Eine signifikante Mehrbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand ist nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem weitere geeignete Habitats der Art im UR, sodass Ausweichmöglichkeiten für den Baumpieper zur Verfügung stehen.

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Nahrungsgast - NG			
Einzel-Arten			
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brutplatz: langsam fließendes oder stehendes Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und reichem Angebot an Kleinfischen, ausreichend Sitzwarten; überhängende oder senkrechte Abbruchkanten mind. 50 cm hoch in Bodenmaterial. Deckung durch Vegetation bevorzugt. Bruthöhlen können bis mehrere 100 m vom Wasser entfernt liegen. <u>Im Gebiet:</u> Für den Eisvogel liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis als Nahrungsgast vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Der Nachweis wurde am Spreeufer östl. der Ortslage Spreewitz erbracht. Tendenziell ist mit einem Vorkommen der Art überall dort zu rechnen, wo er günstige Habitatbedingungen vorfindet.	streng bzw. besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Zerstörung der Lebensräume durch Flusskanalisierung und andere Wasserbau- und Befestigungsmaßnahmen, Uferbebauung, Entfernung der Ufervegetation, Abschneiden der Altarme vom Wasserregime und weitere Eingriffe in dynamische Prozesse ursprünglicher Fließgewässer. Zerstörung oder Entwertung des Lebensraumes durch Eutrophierung und Gewässerverschmutzung. Sehr bedeutsam sind natürliche Verluste. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 200 m Bei DTV ^{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Eisvogel ist eine Art mit in SN hervor gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 +/- durchgängig als sicherer Brutvogel mit 2 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 320). Im UR wurden keine Bruthabitate der Art vor gefunden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen ist. Zudem ist die Nutzung der Spree als Nahrungshabitat gegenwärtig, aufgrund der starken Gewässereintrübung, nur geringfügig ausgebildet (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8). Eine regelmäßige Bejagung entlang der Spree ist daher nicht zu erwarten. Aufgrund des großzügig dimensionierten Brückenbauwerkes ist der Art jedoch jederzeit ein gefahrloses Unterqueren der Trasse möglich, sodass die Funktionalität des Nahrungshabitats durch das Vorhaben in keiner Weise beeinträchtigt wird.
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Reich gegliederte Landschaft mit Wald und Offenlandbiotopen; nicht wie Schwarzmilan an Gewässer gebunden.	streng bzw. besonders geschützt	Verlust von Lebensraum durch Landschaftsverbauung, agrarische Neuordnung und Intensivierung sowie von Brutplätzen	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Rotmilan ist eine Art mit in SN hervor gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Nest in lichten Altholzbeständen (Baumbrüter), zuweilen auch Feldgehölze, Baumreihen und Alleen. Größere, geschlossene Waldgebiete werden eher selten aufgesucht. Jagdgebiete freie Feldfluren, Grün- und Ackerland sowie an Straßen und am Rande von Ortschaften. Schlafplätze in Gehölzen.</p> <p>Mit 1.000-1.400 Brutpaaren in SN vorkommend. Schwerpunkte in den Gefilde- und Teichlandschaften. In waldrainen Lagen des oberen Berglandes und in Bergbaufolgelandschaften geringere Vorkommensdichte (STEFFENS et al., 2013, S. 192).</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Rotmilan liegen im Untersuchungsraum Nachweise an 2 Terminen sowie mit 2 Überflügen an 2 weiteren Terminen vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4). Rotmilane (max. 2 Individuen) wurden häufig überfliegend oder auf Ansitzen im Umfeld des Rinderzuchtbetriebes gesehen.</p>	<p>RL D: - RL SN: -</p>	<p>durch Vernichtung von Auenlandschaften und Altholzbeständen, kurze Umtriebszeiten und Abnahme des Laubholzanteils. Rückgang des Nahrungsangebots und ihrer Verfügbarkeit durch intensive Landnutzung in ausgeräumter Landschaft, für Überwinterer auch durch Schließung von Mülikippen.</p> <p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Bedeutung besitzt</p> <p>Fluchtdistanz: 200 m</p> <p>Da für die Art optische Signale entscheidend sind, nimmt die Habitatauswahl (nur Eignung als Brutplatz) vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz um 100% ab (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 27).</p>	<p>Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 1 Brutpaar/ Revier je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 193).</p> <p>Im UR wurden keine Bruten von Greifvögeln nachgewiesen. Rotmilane wurden häufig überfliegend oder auf Ansitzen im Umfeld des Rinderzuchtbetriebes gesehen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 3). Die Nachweise erfolgten unmittelbar vor, während und kurz nach der Brutzeit. Wahrscheinlich wurden Brutvögel angrenzender Gebiete (Nahrungsgäste) beobachtet (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 5 ff.).</p> <p>Für die Greifvogelart ist keine wesentliche anlagen- und betriebsbedingte Entwertung des UR durch das geplante Vorhaben anzunehmen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8). Die Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, da sich keine Bruthabitate der Art innerhalb des UR befinden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen ist. Zudem unterliegen Nahrungsgebiete nur dann den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, wenn durch Beschädigung oder Störung die nachhaltige Funktion der Lebensstätte der Art im räumlichen Zusammenhang gefährdet wird. Aufgrund der Bautätigkeit ist eine temporäre Vergrößerung aus dem trassennahen Bereich wahrscheinlich. Diese ist als artenschutzrechtlich nicht relevant zu bezeichnen, da im Umfeld zahlreiche Ausweichhabitate zur Verfügung</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			stehen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko, durch Anlockung in den Verkehrsraum, kann ausgeschlossen werden, da die geplante Trasse im pot. Jagdhabitat größtenteils über ein Brückenbauwerk verläuft und Aas daher nur sehr selten zu erwarten ist. Weiterhin weisen die Flächen im UR keine enge und wesentliche Bindung als Nahrungs- und Jagdhabitat für die Funktionalität der möglichen Niststätten der Art im Umfeld des UR auf, so dass eine Erfüllung artenschutz-rechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Art ausgeschlossen werden können.
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brütet in Feldgehölzen aller Größe, Waldresten und Waldrändern (entspr. Angebot häufig auf Kiefer und Eiche), oft in der Nähe von Wasser (Fließ- und Stillgewässer). Bei Nistplatzwahl scheint hauptsächlich der von oben freie Anflug zum Horst wichtig zu sein, weshalb sich dieser häufig auf höheren, den übrigen Bestand dominierenden Bäumen, an bewaldeten Steilhängen oder Waldrändern, gelegentlich auch auf einzelstehenden Bäumen oder in kleineren Baumgruppen befindet. Während der Nahrungssuche sind Schwarzmilane oft an Gewässern oder im Siedlungsraum und der offenen Agrarlandschaft. Der Schwarzmilan findet seine Nahrung im langsamen, niedrigen Suchflug (10–60 m hoch) auf der freien Wasserfläche und in offenem Gelände, Verkehrsopfer und Abfälle auch entlang von Eisenbahnlinien und Autostraßen. Im Zuge der Ausbreitung auch neben dem Rotmilan stärkere Besiedlung der Agrarlandschaft (zunehmende Charakterart).	Streng bzw. besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Lebensraumverlust durch Entwässerung oder Zerstörung natürlicher Auenlandschaften und Auwälder, Umbruch von Laub- und Nadelwäldern, kurze Umtriebszeiten sowie Intensivierung der Landnutzung, Verringerung des Nahrungsangebots nach Änderung der Viehhaltung. Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist Fluchtdistanz: 300 m Da für die Art optische Signale entscheidend sind, nimmt die Habitatausstattung (nur Eignung als Brutplatz) vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz um 100% ab (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Schwarzmilan ist eine Art mit in SN hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 2004 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 1 Brutpaar/ Revier je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 196). Im UR wurden keine Brutpaare von Greifvögeln nachgewiesen. Der Schwarzmilan wurde einmalig beim Suchflug nördlich von Spreewitz beobachtet (Dipl.-Biologe Hützel, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7). Der Nachweis erfolgte innerhalb der Hauptlegezeit, sodass es sich um ein jagendes ♂ handeln kann. Anhand des einmaligen Nachweises ist eine Bedeutung des UR als Jagdhabitat nicht ableitbar. Aufgrund der Ausstattung des UR (Spreewitz, Kleingewässer und offenes

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>In SN mit 600-800 Brutpaaren im Tief- und Hügelland verbreiteter Brutvogel. Hauptvorkommen u.a. im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, hier mit Schwerpunkt in der Spreeaue (STEFFENS et al., 2013, S. 195).</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Der Schwarzmilan wurde nur an einem Termin (10.05.) bei einem Suchflug nördlich von Spreewitz beobachtet (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7).</p>		<p>2010, S. 27).</p>	<p>Grünland) ist eine Nutzung insbesondere der Spreeniederung als Jagdhabitat nicht ausgeschlossen.</p> <p>Für die Greifvogelart ist keine wesentliche anlagen- und betriebsbedingte Entwertung des UR durch das geplante Vorhaben anzunehmen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8). Die Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, da sich keine Bruthabitate der Art innerhalb des UR befinden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen werden kann. Zudem unterliegen Nahrungsgebiete nur dann den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, wenn durch Beschädigung oder Störung die nachhaltige Funktion der Lebensstätte der Art im räumlichen Zusammenhang gefährdet wird. Aufgrund der Bautätigkeit ist eine temporäre Vergrämung aus dem trassennahen Bereich wahrscheinlich. Diese ist als artenschutzrechtlich nicht relevant zu bezeichnen, da im Umfeld zahlreiche Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko, durch Anlockung in den Verkehrsraum (Aufnehmen von Aas), kann aufgrund des Nahrungsspektrums ausgeschlossen werden. Weiterhin weisen die Flächen im UR keine enge und wesentliche Bindung als Nahrungs- und Jagdhabitat für die Funktionalität der Niststätten der Art im Umfeld des UR auf, so dass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Art ausgeschlossen werden können</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet und	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Gilden			
Gehölzhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen			
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)			
In Mitteleuropa: Urspr. in sehr alten Laubwäldern mit hohem Bruch- und Totholzanteil, ferner parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder; bevorzugt Weichhölzer (Pappeln, Weiden). Bes. in hart- und Weichholzlauen, feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern, zudem in Parks, Villen- und Hausgärten mit alten Bäumen sowie Obstgärten mit Hochstämmen. In geschlossenen Wäldern höchstens am Rand; auch in kleineren Gehölzgruppen. Außerhalb Brutzeit auch in anderen Biotopen, regelmäßig in Nadelwäldern. Im Gebiet: Für den Kleinspecht liegen im UR Nachweise als Nahrungsgast vor. Kleinspecht-Nachweise erfolgten vor allem im Bereich des „Froschteichs“ Spreewitz sowie einmal in einer die Spree begleitende Baumreihe (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2 bzw. 4).	besonders geschützt RL D: V RL SN: -	Fast völliger Verlust der Primärhabitats (sehr alter Laubwälder mit hoher Kronenrauhigkeit), zudem starker Rückgang wichtiger Brut- und Nahrungsbäume durch vollst. Zerstörung von Auengebieten, Entfernen von Totholz und Biozideinsatz. Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Fluchtdistanz: 200 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Danach ist keine Minderung der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	Betroffenheit ist nicht auszuschließen. Der Kleinspecht ist ein häufiger Brutvogel in Sachsen. Im Umfeld des UR gilt die Art westl. der Spree (MTBQ 4452_SW, 4552_NW) seit 1993 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 2-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ. Im Raum Neustadt (MTBQ 4552_NO) gilt die Art seit 2004 als sicherer Brutvogel mit 3-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (siehe Abb. 1) (STEFFENS et al., 2013, S. 347). Die Ufergehölze der Spree weisen sehr viele Spechthöhlen auf. Das legt eine regelmäßige Nutzung u.a. durch den Kleinspecht nahe. Bei Querung der Trasse in Baumkronenhöhe ist er regelmäßig einer Kollisionsgefahr ausgesetzt.
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)			
In Mitteleuropa: Reich strukturierte Landschaft mit ganzjährig gutem und leicht zugänglichem Nahrungsangebot (Warten nötig!); z.B. lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern. Der Waldkauz brütet in Baumhöhlen, Nistkästen und Gebäuden, seltener Freibruten in Greifvogel-, Krähen- und Kunstestern. In reichen Fichtenwäldern meist nur am Rand, fehlt in gehölzarmen Feldfluren und meidet	streng bzw. besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Lebensraumverlust und geringes Nahrungsangebot durch Siedlungsverdrängung, Zerschneidung und Verdrängung sowie Ausräumung der Landschaft, Intensivierung der Landwirtschaft. Verlust von Brutplätzen durch Abholzung und Ausräumung der Höhlenbäume. Zu den häufigsten Todesursachen zählen die vielfältigen Kollisionen mit anthropogenen Hindernissen	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Waldkauz ist eine Art mit in SN hervor- gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 \pm durchgängig als sicherer Brutvogel mit 1-2 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 311). Im UR wurden keine Bruthabitate der Art

Allgemeine Lebensraumansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>das Innere einformiger großer Nadelwälder</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Waldkauz liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis als Nahrungsgast vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Nördlich der Siedlung Eichbusch wurde einmalig ein Waldkauz verhört.</p>		<p>sen, hier an erster Stelle der Verkehrstod (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 599 ff., Bd. 9).</p> <p>Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit</p> <p>Kritischer Schallpegel: 58 dB(A)_{lags}</p> <p>Effektdistanz: 500 m</p> <p>Bei DTW _{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 105).</p>	<p>vorgefunden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen ist. Aufgrund der Ausstattung des UR (hpts. Wirtschaftskieferforst), kann angenommen werden, dass der Waldkauz vornehmlich die verschiedenen Offen- und Halboffenlandbereich im Neubaubereich zur Jagd aufsucht. Die Jagd erfolgt in der Dämmerung bzw. nachts von Warten aus oder entlang von baumhöhlenreichen Gehölzbeständen, wo der Waldkauz Höhlenbrüter an deren Schlafplätzen überrascht oder Nester pündert (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 599 f., Bd. 9). Trotz der hohen Wahrscheinlichkeit, dass die Art regelmäßig die Trasse im Offenlandbereich (Sprequerung) passiert, kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko aufgrund des sehr geringen nächtlichen Verkehrs ausgeschlossen werden. Zudem erfolgt keine Anlockung in den trassennahen Bereich, da der Waldkauz nur ausnahmsweise auf Aas zurückgreift.</p>
Gehölzfreibrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen			
Kolkraße (Corvus corax)			
<p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Habitatwahl sehr vielseitig (enorme ökologische Potenz), u.a. Bewohner Felsküsten, halboffener bis offener Landschaften, als Baumbrüter in Wäldern (bevorzugt alte, starke Kiefern) bis zu kleinen Gehölzen. In ME durch Schonung Wiedereinwanderung in die Kulturlandschaft. Nahrungssuche überwiegend im Offenland (Acker und Grünland) von der Küste bis in die Alpenstufe, in der Kulturlandschaft auch</p>	<p>besonders geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Direkte Verfolgung durch Abschuss, Vergiftung, Vernichtung von Nestern und Gelegen, Fällen von Horstbäumen, z.T. auch Aushorung von Jungvögeln, v. a. in Niederwild-Reviere. Störungen an Brutplätzen durch Freizeitaktivitäten.</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Kolkraße ist ein häufiger Brutvogel in SN. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 ± durchgängig als sicherer Brutvogel mit 1-5 Brutpaaren/ Reviere je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 379).</p> <p>Im UR wurden keine Bruthabitats der Art</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>an Abfalldeponien etc. Vögel ohne Revier halten sowohl in kleinen Gruppen als auch in kopfstarken Verbänden zusammen. Aufenthaltsorte gewöhnlich im Umfeld besonders nahrungsreicher Plätze.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Kolkraben liegen im Untersuchungsraum 4 Nachweise als Nahrungsgast vor. Kolkraben wurden im ganzen Untersuchungsgebiet beobachtet, wiederholt im Umfeld der östlichen Stromleitungstrasse unweit von Neustadt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2 bzw. 4).</p>		<p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist</p> <p>Fluchtdistanz: 500 m</p> <p>Bei DTV <small>worktags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 100% vom Fahrbahnrand bis zur artspez. Fluchtdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).</p>	<p>vorgefunden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen ist. Da der Kolkrabe kein Waldvogel ist, aber starke alte Kiefern bevorzugt, weist der UR kaum/ keine geeigneten Bruthabitate der Art auf (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1974, Bd. 13 III), weshalb der UR wohl hpts. zur Nahrungssuche aufgesucht wird. Nahrungsgebiete unterliegen nur dann den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, wenn durch Beschädigung oder Störung die nachhaltige Funktion der Lebensstätte der Art im räuml. Zusammenhang gefährdet wird. Die Flächen im UR weisen keine enge und wesentliche Bindung als Nahrungshabitat für die Funktionalität der möglichen Niststätten der Art im Umfeld des UR auf, so dass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Art ausgeschlossen werden kann.</p>
<p>Mäusebussard (Buteo buteo)</p> <p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Benötigt Wälder und Gehölze als Brutplatz und offenes Land als Jagdgebiet. Nester in größeren, geschlossenen Baumbeständen (Laub- und Nadelhochwälder, bevorzugt Waldfranzose), aber auch in Feldgehölzen bis hin zu Baumgruppen und Einzelbäumen. Jagdgebiet in der weiteren Umgebung der Neststandorte. Im Winter außerhalb des Waldes, auch in baumfreien Gebieten. Häufig auch an stark befahrenen Verkehrswegen.</p> <p>Mit 5.000-9.000 Brutpaaren häufigste Greifvogelart in SN, mit Verbreitungsschwerpunkt im Hügelland und den unteren Berglagen. Deutlich geringere Dichten in den Berg-</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Erhebliche Bestandsverluste durch Abschuss und Verfolgung (auch Giftködern, Nesterstörung, Aushorung).</p> <p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist</p> <p>Fluchtdistanz: 200 m</p> <p>Da für die Art optische Signale entscheidend sind, nimmt die Habitatausnutzung (nur Eignung als Brutplatz) vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz um 100</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Mäusebussard ist eine Art mit in SN hervor-gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 1-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 202).</p> <p>Im UR wurden keine Bruten von Greifvögeln nachgewiesen.</p> <p>Als Nahrungsgäste (residierende Brutvögel angrenzender Bereiche) trat die Art wiederholt auf. Mäusebussarde wurden meist im Um-</p>

Allgemeine Lebensraumansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>baugebietes der Lausitz (STEFFENS et al., 2013, S. 201).</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für den Mäusebussard liegen ganzjährig im UR Nachweise vor. Bei der Art handelt es sich folglich um ganzjährig im Gebiet vorkommende, residierende Brutvögel angrenzender Bereiche (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4 bzw. 7).</p> <p>Mäusebussarde wurden überfliegend oder auf den Ansitzen im Umfeld der Stallanlage südl. Spreewitz sowie über den Waldflächen östl. des Spreetals gesichtet. Ebenso wurden die Bäume entlang der Spree als Ansitzwarten genutzt.</p>		<p>% ab (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 27).</p>	<p>feld von Spreewitz - häufig überfliegend oder auf Ansitzen im Umfeld des Rinderzuchtbetriebes - beobachtet. Hier und über den Waldflächen östlich des Spreetals kreiste die Art häufig. Ein Individuum nutzte die Bäume entlang der Spree als Ansitzwarten.</p> <p>Für die mit hoher Stetigkeit nachgewiesenen Greifvogelarten ist keine wesentliche anlagen- und betriebsbedingte Entwertung anzunehmen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8). Die Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, da sich keine Bruthabitats der Art innerhalb des UR befinden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen ist. Zudem unterliegen Nahrungsgebiete nur dann den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, wenn durch Beschädigung oder Störung die nachhaltige Funktion der Lebensstätte der Art im räumlichen Zusammenhang gefährdet wird. Aufgrund der Bautätigkeit ist eine temporäre Vergrämung aus dem trassennahen Bereich wahrscheinlich. Diese ist als artenschutzrechtlich nicht relevant zu bezeichnen, da im Umfeld zahlreiche Ausweichhabitats zur Verfügung stehen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko, durch Anlockung in den Verkehrsraum, kann ausgeschlossen werden, da die geplante Trasse im pot. Jagdhabitat größtenteils über ein Brückenbauwerk verläuft und Aas daher nur sehr selten zu erwarten ist. Weiterhin weisen die Flächen im UR keine enge und wesentliche Bindung als Nah-</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Sperber (Accipiter nisus) In Mitteleuropa: Abwechslungsreiche Landschaften (struktureiche Wald- Offenlandschaften) mit ausreichendem Kleinvogelange- bot. Nest in Baumbeständen (Waldrandzone), die genü- gend Deckung, aber auch ausreichenden Raum für An- und Abflug bieten, bevorzugt in Stangenhölzern (25-50 jährige Fichten, Kiefern oder Mischbestände bevorzugt). Reine Laubwälder in ME kaum besiedelt. Jagdgebiete busch- und gehölzreiche Landschaften, besonders im Win- ter auch Rand- und sogar Innenzonen geschlossener Ort- schaften. Im Gebiet: Für den Sperber liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis als Nahrungsgast vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Nördlich der Siedlung Eichbusch wurde einmalig ein Sperber beobachtet.	streng bzw. besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Primär durch Biozide verursachte erhöhte Mortalität. Intensivierung der Landwirt- schaft und Verringerung des Nahrungsan- gebotes. Lebensraumverlust durch Flurbe- reinigung, Verbauung, Zersiedelung. Unfäll- le mit Straßenverkehr. Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Ab- standsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Bedeutung besitzt. Fluchtdistanz: 150 m Bei DTW ^{werklags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitataiteignung um 100% vom Fahrbahnrand bis zur artspez. Fluchtdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).	rungs- und Jagdhabitat für die Funktionalität der Niststätten der Art im Umfeld des UR auf, so dass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Art aus- geschlossen werden können.
		Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Sperber ist eine Art in Sachsen mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Be- deutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 2004 als sicherer Brutvogel mit 2 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 190). Innerhalb des UR wurden keine Brutreviere der Art nachgewiesen. Eine Störung am Brut- platz ist daher ausgeschlossen. Aufgrund der Ausgestaltung des UR eignet dieser sich grundsätzlich als Nahrungshabitat der Art. Nahrungsgebiete unterliegen nur dann den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, wenn durch Beschädigung oder Störung die nachhaltige Funktion der Lebensstätte der Art im räuml. Zusammenhang gefährdet wird. Aufgrund der Bautätigkeit ist eine Ver- grämung aus dem trassennahen Bereich wahrscheinlich. Diese ist als artenschutz- rechtlich nicht relevant zu bezeichnen, da im Umfeld zahlreiche Ausweichhabitate zur Verfügung stehen und keine besondere Bedeutung und funktionale Beziehung des UR zu Brutrevieren der Art besteht.	

Allgemeine Lebensraumanprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Gehölzfreibrüter menschlicher Bauten in Siedlungsbiotopen, Städten und Dörfern			
Turmfalke (Falco tinnunculus)			
In Mitteleuropa: Jagdgebiet freie Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation. Nistplätze an Felswänden, Kunstbauten oder Bäume. In Großstädten, aber auch im Hochgebirge, kann Jagdgebiet mehrere km vom Nestplatz entfernt liegen. Brut in Kulturland aller Art, Steppen- und Dünenflächen, in geschlossenen Wäldern nur am Rand. Auch außerhalb der Brutzeit in offenen Landschaften.	streng bzw. besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Strenge Winter können unter Turmfalken eine erhebliche Zahl von Todesopfern fordern. Häufig verunglückten Vögel auch auf Verkehrswegen (insbesondere Straßen) (STEFFENS et al., 2013, S. 213). Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Bedeutung besitzt Fluchtdistanz: 100 m Da für die Art optische Signale entscheidend sind, nimmt die Habitatauswahl (nur Eignung als Brutplatz) vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz um 100% ab (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 27).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Turmfalke ist eine Art mit in SN hervor- gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 1-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 212). Im UR wurden keine Bruten von Turmfalken nachgewiesen. Als Nahrungsgäste (residierende Brutvögel angrenzender Bereiche) traten wiederholt Turmfalken auf (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7). Die Art wurde meist im Umfeld von Spreewitz beobachtet. Für die mit hoher Stetigkeit nachgewiesenen Turmfalken ist keine wesentliche anlagen- und betriebsbedingte Entwertung anzunehmen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8). Die Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, da sich keine Bruthabitate der Art innerhalb des UR befinden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen ist. Zudem unterliegen Nahrungsgebiete nur dann den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, wenn durch Beschädigung oder Störung die nachhaltige Funktion der Lebensstätte der Art im räumlichen Zusammenhang gefährdet wird.
Im Gebiet: Für den Turmfalken liegen ganzjährig Nachweise im UR vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Es handelt sich folglich mit großer Wahrscheinlichkeit um einen residenten Brutvogel (Nahrungsgast) aus einem angrenzenden Gebiet.			

Allgemeine Lebensraumansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			Aufgrund der Bautätigkeit ist eine temporäre Vergrößerung aus dem Trassennahen Bereich wahrscheinlich. Diese ist als artenschutzrechtlich nicht relevant zu bezeichnen, da im Umfeld zahlreiche Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Weiterhin weisen die Flächen im UR keine enge und wesentliche Bindung als Nahrungs- und Jagdhabitat für die Funktionalität der Niststätten der Art im Umfeld des UR auf, so dass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Art ausgeschlossen werden können.
Rastvögel - RV			
Einzel-Arten			
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)			
In Mitteleuropa: Brutvogel auf locker bewachsenen Flusskiesbänken bis hin zu geschlossenen Gehölzbeständen an langsam fließendem, störungsfreiem Wasser (z.B. Altwässer, Lachen, Grubenreservoir, vermul. Fischteiche). Bevorzugt festen, sandigen Untergrund mit gut ausgebildeter Krautschicht und kleinen offenen, kiesigen Stellen. Mitunter genügt ein schmaler Spülsaum. Nester am Boden von Pflanzen überdacht, meist an trockenen Stellen in Gewässernähe. Zur Zugzeit an Gewässern aller Art, auch solchen mit befestigten Uferzonen, ferner an Kläranlagen sowie an temporären Feuchtwiesen. Mit 15-30 Brutpaaren seltener Brutvogel in Sachsen (Mulde, Elbe und Neiße sowie in Bergbaufolgelandschaften)	streng bzw. besonders geschützt RL D: 2 RL SN: 2	Zerstörung des Lebensraumes durch Flussregulierung und Kanalisierung, energiewirtschaftliche Nutzungen. Sukzession an Sekundärbrutplätzen, Gewässerverschmutzung und -eutrophierung. Störungen der Brutgebiete durch intensive Freizeitnutzung. Als Rastvogel/ Überwinterungsgast Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD,	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Flussuferläufer ist eine Art mit in SN hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im näheren Umfeld des UR (MTBQ 5244) existieren gegenwärtig keine Nachweise. Im weiteren Umfeld zum UR (MTBQ 5245) gilt die Art als sicherer Brutvogel mit 1 Brutpaar/ Revier je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 249). Da die Art nachweise während der Zeit des Heimzuges (E März bis A Juni) und während des Höhepunktes des Herbstzuges (M Juli bis E August) stattfanden, handelt es sich mit

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

<p>Allgemeine Lebensraumansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010) (2010, S. 31)).</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>(STEFFENS et al., 2013, S. 248). <u>Im Gebiet:</u> Für den Flussuferläufer liegen im UR Nachweise vor. Am 10.05. und am 12.08. wurden jeweils 2 Individuen festgestellt. Die Nachweise gelangen am Spreeufer auf Offenbodenflächen, östlich von Spreewitz Siedlung (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2 bzw. 4). Zudem erfolgte ein Artnachweis am östl. Ufer des Anlandebeckens Nochten.</p>		<p>Für den Flussuferläufer ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p><u>Als Brutvogel</u> Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit Effektdistanz: 200 m</p> <p>Bei DTV ^{weirklass} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>großer Sicherheit um Durchzügler im UR.</p> <p>Zudem ist die Spree im UR eingetieft, Gleithänge oder Schlammabläufe sind nicht vorhanden. Hieraus folgt eine geringe Eignung für Limikolen als Brutbaitat. Weiterhin wird die Eignung der Spree und des Anlandebeckens Nochten für Fische, jagende Wasservogelarten durch die starke Eintrübung (Verockerung durch Tagebausedimente) herabgesetzt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8).</p> <p>Die Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, da sich keine Brutbaitat der Art innerhalb des UR befinden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen ist. Zudem sind die Nachweise des Flussuferläufers wahrscheinlich ausreichend durch Gehölze gegenüber bau-, anlagen- und betriebsbedingten Störungen abgeschirmt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8). Weiterhin unterliegen Nahrungsgebiete nur dann den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, wenn durch Beschädigung oder Störung die nachhaltige Funktion der Lebensstätte der Art im räuml. Zusammenhang gefährdet wird. Aufgrund der Bautätigkeit ist eine temporäre Vergrämung aus dem trassennahen Bereich wahrscheinlich. Diese ist als artenschutzrechtlich nicht relevant zu bezeichnen, da im Umfeld zahlreiche Ausweichhabitats zur Verfügung stehen. Weiterhin weisen die Flächen im UR keine enge und wesentliche</p>

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- kategorie (RL Status)</p>	<p>Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>, Syn. <i>Miliaria calandra</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Wenig häufiger Brutvogel, meist seltener Rastvogel. Brutvogel offener Landschaften, bevorzugt ebenes Gelände (weite, ungehinderte Sicht), in Gebirgen Tallagen, von feuchten Streuwiesen bis zu ausgesprochen trockenen Böden, in denen einzelne Bäume, Büsche, Leitungen oder andere höhere Strukturen als Singwarten dienen, dichte Bodenvegetation Nestdeckung bietet, aber auch Flächen mit niedriger Vegetation die Nahrungsaufnahme vom Boden erleichtert. Intensiv bewirtschaftete Weide- und Ackerflächen wie auch Waldnähe werden gemieden. Im Winter auf krautigen Stoppelfeldern, Brachen und anderen Freiflächen, auch in Siedlungsnähe. Das Überwinterungsgebiet deckt sich weitgehend mit dem Brutareal (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1888, Bd. 14 III). Reviergrößen liegen in Deutschland, selbst in geeigneten Graumammer-Habitaten kaum über 0,6-0,7 Reviere/ 10 ha, bei Kamenzen wurden Stärken von 0,45-0,63 ♂/ 10 ha ermittelt. <u>Im Gebiet:</u> Der Graumammer wurde mit 2 Nachweisen an 1 Termin als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4). Der Nachweis erfolgte auf den Offenlandflächen im Bereich des Rückbaub-</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt RL D: 3 RL SN: V</p>	<p>Veränderung oder Zerstörung des Lebensraumes durch Nutzungsintensivierung, häufige Mahden, frühere Ernte mit rasch folgendem Umpflügen sowie verstärkter Anbau von Wintergetreide, dadurch erheblicher Verlust der Wildkräuterasamen im Herbst, der Stoppelbrachen im Winter sowie der bes. in „späten Jahren“ wichtigen Saatgut-Nahrung im Frühjahr. Als Rastvogel/ Überwinterungsgast Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)) Für die Graumammer ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p>	<p>Bindung als Nahrungs- und Jagdhabitat für die Funktionalität der möglichen Niststätten der Art im Umfeld des UR auf, so dass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Art ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Graumammer ist eine Art mit in SN hervor- gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Infolge der exzessiven Bodennutzung (Ackerbau, Viehwirtschaftung) wurde die Art zumeist auf Restvorkommen reduziert. Relativ gute Bestände finden sich noch im Osten von MV und BB (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1877, Bd. 14 III), weshalb der UR durchaus als Rastgebiet in Frage kommt. Die Graumammer konnte vor der arttypischen Brutzeit in zwei singenden Individuen südöstlich von Spreewitz, im Bereich des Rückbaubabschnittes südl. der Rinderstallanlage nachgewiesen werden. Da keine Reviere etabliert wurden handelt es sich wahrscheinlich um ziehende ♂. Folglich scheint der UR keine Bedeutung als Brut habitat für die Art zu besitzen, was vermutlich durch die nicht ausreichende Flächengröße der potentiell geeigneten Habitatfläche begründet ist. Andere Graumammer-Habitats sind im UR nicht zu erwarten. Östlich der Spree kann</p>	<p><u>Als Brutvogel</u> Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmemp-</p>	<p><u>Als Brutvogel</u> Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmemp-</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Graumammer ist eine Art mit in SN hervor- gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Infolge der exzessiven Bodennutzung (Ackerbau, Viehwirtschaftung) wurde die Art zumeist auf Restvorkommen reduziert. Relativ gute Bestände finden sich noch im Osten von MV und BB (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1877, Bd. 14 III), weshalb der UR durchaus als Rastgebiet in Frage kommt. Die Graumammer konnte vor der arttypischen Brutzeit in zwei singenden Individuen südöstlich von Spreewitz, im Bereich des Rückbaubabschnittes südl. der Rinderstallanlage nachgewiesen werden. Da keine Reviere etabliert wurden handelt es sich wahrscheinlich um ziehende ♂. Folglich scheint der UR keine Bedeutung als Brut habitat für die Art zu besitzen, was vermutlich durch die nicht ausreichende Flächengröße der potentiell geeigneten Habitatfläche begründet ist. Andere Graumammer-Habitats sind im UR nicht zu erwarten. Östlich der Spree kann</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
schnittes, südl. der Stallanlage.		findlichkeit Effektdistanz: 300 m Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	besonders die zeitweise hohe Dichte an Weidewiesen für den Mangel an Bodenbrütern ausschlaggebend sein. Auf den extensiv genutzten Flächen innerhalb des Spree-Deichs hingegen liegt eine zu hohe Gehölzdichte für Arten des Offenlandes vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 5). Im Zuge des geplanten Bauvorhabens erfolgt im Umfeld der verhöferten Ortsverbindungsstraße Spreewitz-Neustadt. Das nachgewiesene Grauwasser-Habitat erfährt, aufgrund des Wegfalls von anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, eine Aufwertung in seiner Eignung als Rasthabitat.
Graureiher/ Fischreiher (Ardea cinerea) <u>In Mitteleuropa:</u> Brütet häufig und manchmal in großen Kolonien in wasserreichen Niederungsbereichen, spärlich und lokal im Hügelland und Mittelgebirge. Nahrungssuche im Seichtbereich bis etwa 0,6 m verschiedenster Gewässertypen, auch im salz- und Brackwasser. Fehlt nur an ganz oligotrophen Hochmoorgewässern. Brutkolonien auf Bäumen, meist in waldrandnahe, Hangwäldern oder +/- großen Gehölzgruppen (Eiche u. Pappel, aber auch Kiefer u. Fichte), oft nah am Wasser oder auf Inseln, aber auch bis 30 km von größeren Gewässern entfernt, mitunter im Siedlungsbereich. V. a. im Spätsommer/ Herbst zur Zug- und Strichzeit vielerorts nicht selten auf halb und ganz offenem Gelände (Feldern und Wiesen zum Mäusefang), besonders aber in Überschwemmungs-	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Hauptursache für z. T. erhebliche Bestandsrückgänge Verluste durch jagdliche Verfolgung; neuerdings erneut Abschlussgenehmigungen sowie illegale Verfolgung. Störungen in Brutgebieten, z. B. durch Forstarbeiten, Wegebau, Freizeitnutzung. Regional zudem Verlust wichtiger Nahrungsbiotope, insb. durch Gewässerausbau, Zerstörung von Kleingewässern und geeigneten Überschwemmungsflächen. <u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u> Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Graureiher ist eine Art mit in SN hervor- gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, da er noch bis in die 1980 Jahre einer heftigen Verfolgung in SN ausgesetzt war. Gegenwärtig erholen sich die Bestände, sodass es sich aktuelle um einen mittel- häufigen BV Sachsens handelt. Im Umfeld des UR wurden jedoch zuletzt mögliche Brutnester der Art zwischen 1987-82 festgestellt (STEFFENS et al., 2013, S. 166 ff.). Folglich kommt dem UR keine Bedeutung als Bruthabitat zu. Aufgrund der Ausstattung des UR sind keine besonders geeigneten Graureiher-Habitate

<p>Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)</p>	<p>Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>gebieten.</p> <p>Für den Zeitraum 2004-07 wurden für SN 1.400-2.200 Brutpaare (BP) (0,08-0,12 BP/ km²) ermittelt. Eine der größten sächsischen Kolonien mit > 100 BP befindet sich bei Knappenrode, etwa 14 km süd-westl. des UR (STEFFENS et al., 2013, S. 165).</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Der Graureiher wurde über das Jahr hinweg mit 5 Nachweisen an 4 Termin (1 Ind. 18.03.; 2 Ind. 15.07.; 1 Ind. 01.12.; 1 Ind. 10.12) als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4).</p>		<p>Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)).</p> <p>Für Graureiher ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p><u>Als Brutvogel</u></p> <p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist</p> <p>Störadius Kolonie: 200 m</p> <p>Bei DTV ^{weklags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitataignung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitataignung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).</p>	<p>zu verzeichnen. Die Art, deren Jagdgebiet und Brutrevier häufig dicht beieinander liegen, bevorzugt für die Jagd flache, klare Gewässer (insbesondere Teiche, Fließ- und sonst. Standgewässer), da der Graureiher nur an der Wasseroberfläche oder bis 10, max. 17 cm tief schwimmende Fische erbeuten kann (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S.314 f., Bd. 1). Die im UR vorhandenen Gewässer sind daher eher kaum für die Jagd geeignet, da sie zu tief (Froschteich, Altgewässer in Weide) oder durch die Verockerung zu trüb (Spree, Anlandebecken Nochten) sind.</p> <p>Die Offenlandflächen innerhalb der Spreeniederung können, v. a. während der Zug- und Strichzeit, als Jagdreviere genutzt werden. Da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Straßen aufweist und die Jagd an Land über Pirsch- und Anstands Jagden erfolgt, ist eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben für den Graureiher auszuschließen.</p>
<p>Kranich (Grus grus)</p> <p><u>In Mitteleuropa:</u></p> <p>Brut in +/- feuchten bis nassen Flächen. In Europa meist Niederungsgebiete, z.B. Verlandungszonen, Nieder- und Hochmoorflächen, Waldbrüche und -seen, Feuchtwiesen, Seggenrieder. Nest in meist flachem Wasser, oft auf Kaulpen, Wurzelstöcken, kleinen Inseln und ähnlichen Erhöhungen aufgesetzt, in Nasswald oder in Verlandungsvegetation, z. T. auch völlig freistehend. Nahrungswerb außerhalb</p>	<p>Streng bzw. besonders geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Lebensraumzerstörung durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Fließgewässersaubau, Feuchtwiesen- und Grünlandumbau, Denaturierung von Mooren, Aufforstungen sowie Straßenbau.</p> <p><u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u></p> <p>Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Kranich ist eine Art mit in SN hervor gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im näheren Umfeld des UR (MTBQ-5344) existieren gegenwärtig keine Nachweise im näheren Umfeld des UR (MTBQ 5244) existiert gegenwärtig ein Nachweis. Im weiteren Umfeld (MTBQ 5245) gilt die Art seit 2004 als</p>

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

<p>Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>der Brutzeit häufig auf Feldern, Wiesen. Schlafplätze während der Sammel- und Zugzeiten zumeist in Flachwasserzonen größerer, störungsarmer Feuchtgebietskomplexe und Teiche.</p> <p>In Sachsen 200-250 Brutpaare vorkommend. Hauptvorkommen in gewässer-/feuchtgebietsreichen Teilen des Tieflandes, insbesondere im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet und in den Königsbrück-Ruhlander Heiden (STEFFENS et al., 2013, S. 214).</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Der Kranich wurde in einem Paar vor und nach der Brutzeit auf den Offenlandflächen süd-östl. Spreewitz nachgewiesen sowie im Mai und Juli anhand von Überflughnachweisen.</p> <p>Für 2018 liegt ein Brutnachweis für den Bereich des Anlandebeckens Nochten (Anlandebeckens West, Vorbecken), im Abstand von ca. 600 m zum Vorhaben vor. Auch der Biotopkomplex Wellenbach soll vom Kranich als Nahrungshabitat genutzt werden.</p>		<p>für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)).</p> <p>Für den Kranich ist ein artspezifischer Störadius von 500 m im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p><u>Am Brutplatz:</u></p> <p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist</p> <p>Fluchtdistanz: 500 m</p> <p>Bei DTV <small>werklags</small> ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).</p> <p><u>Während Jungenaufzucht:</u></p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz 100/ 500 m</p>	<p>sicherer Brutvogel mit 1-5 Brutpaaren/ Reviere je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 215).</p> <p>Die Art nachweise erfolgten 2015 im zeitigen Frühjahr sowie im Spätsommer auf Offenlandflächen südöstlich von Spreewitz. Da es im Laufe der Untersuchung wiederholt zu paarweisen Überflügen kam, könnte es sich bei den beobachteten Individuen um ein unweit des UR übersommerndes Paar handeln (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 3 ff.), u. U. auch um das für 2018 nachgewiesene Paar am Anlandebeckens Nochten (Anlandebeckens West, Vorbecken). Hieraus lässt sich aber keine Bedeutung des UR als Rastplatz ableiten. Unweit des UR (ca. 35 km süd-östl. bei Hähnichen) befindet sich der, für die Art bedeutende, Sammel- und Rastplatz Niederspree, welcher auch als Schlafplatz dienen kann. Es ist daher eher von einer untergeordneten Bedeutung des UR als Rastgebiet auszugehen.</p> <p>Die Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, da sich keine Bruthabitate der Art innerhalb des UR befinden, weshalb eine Störung am Brutplatz ausgeschlossen werden kann. Zudem ergibt sich für die Nachweiser des Kranich durch den Neubau in der Summe sogar eine Entlastung (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8). Der Brutplatz 2018 außerhalb des UR am Anlandebeckens Nochten liegt geschützt, da sich zwischen Brutplatz und Tras-</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
			se auf 600 m Tiefe Waldflächen ausdehnen. Das Nahrungshabitat am Wellenbach ist bereits jetzt durch den fließenden Verkehr verlärmte, ist optisch aber durch eine starke Durchgrünung und eine im Durchmesser 200 m tiefe Waldfläche von der Trasse abgeschirmt. Weiterhin unterliegen Nahrungsgebiete nur dann den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, wenn durch Beschädigung oder Störung die nachhaltige Funktion der Lebensstätte der Art im räumlichen Zusammenhang gefährdet wird. Die Flächen im UR weisen entweder keine enge und wesentliche Bindung als Nahrungshabitat für die Funktionalität der möglichen Niststätten der Art im Umfeld des UR auf oder sind im Falle des Wellenbaches optisch stark abgeschirmt , so dass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Art ausgeschlossen werden kann.
Krickente (<i>Anas crecca</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brütet in seichten Binnengewässern mit hohem Deckungsangebot im Uferbereich, auch in oligo- bis dystrophen Heide- und Mooren, die vom Wald eingeschlossen sein können, sowie an kleinen verschliffenen Moor- und Wiesengräben. Nahrungserwerb im feuchten Schlamm und Seichtwasser bis ca. 20 cm Wassertiefe. Mitunter regelmäßig weitere Flüge von und zu Nahrungsgebieten. Zur Zugzeit und im Winterquartier auf sehr verschiedenartigen Gewässern, vorzugsweise aber seichte, eutrophe und	besonders geschützt RL D: 3 RL SN: 1	Lebensraumverlust durch Melioration, Gewässerausbau, Entwässerung, Vernichtung von Kleingewässern etc. Ferner Störungen durch Freizeitaktivitäten an Brut-, Rast- und Mausergewässern. Als Rastvogel/ Überwinterungsgast Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Krickente ist eine Art mit in SN hervor gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, da die Bestandsentwicklung weiterhin rückläufig ist. Im Umfeld des UR ist die Art seit 1978 ein wahrscheinlicher Brutvogel mit etwa 2 Brutpaaren/ Revieren pro MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S.111 ff.). Der UR weist mit dem eutrophen Stillgewässer nördl. der geplanten Spreequerung,

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>deckungsreiche eisfreie Seen. Nahrungs- und Ruhebiotop fallen bei kleineren Gruppen häufig zusammen oder sind nur über mehr oder minder geringe Entfernung voneinander getrennt. Bei großen Winterpopulationen fliegen die Enten bis über 20 km weit vom Ruhe- zum Nahrungsgewässer (STEFFENS et al., 2013, S. 361).</p> <p>In SN sehr lückenhaft verbreitet, ca. 70-100 Brutpaare zwischen 2004-07. Räumlicher Schwerpunkt der Brutzeitnachweise ist u.a. das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Die Krickente wurde mit 3Nachweisen an 1 Termin (18.03.) als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt. Nachweise der Krickente erfolgten an Einzelterminen im Herbst im Anlandebecken Nochten (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 3 f.).</p>		<p>die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)).</p> <p>Für die Krickente (auf Wasserflächen rastende Enten) ist ein artspezifischer Störadius von 150 m im Rast-/Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p><u>Als Brutvogel</u></p> <p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist</p> <p>Fluchtdistanz: 150 m</p> <p>Bei DTV werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausnutzung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110)..</p>	<p>dem Frischteich, dem ausdauernden Kleingewässer südl. der Stallanlage Spreewitz und dem Anlandebecken Nochten mehrere Binnengewässer auf. Jedoch scheint keines dieser Gewässer als Bruthabitat in Frage zu kommen (fehlender Schlamm- und Seichtwasserbereich), da entsprechende Nachweise ausblieben. Lediglich Mitte März konnten 3 Individuen auf dem Anlandebecken Nochten nachgewiesen werden. Da keine Reviere etabliert wurden, scheint es sich bei den Nachweisen um Durchzügler zu handeln, die das Gewässer zu Rast und Nahrungssuche aufsuchten.</p> <p>Da das Anlandebecken Nochten innerhalb des Untersuchungszeitraumes versch. Grade von Eintrübung (Verockerung) aufzeigte, scheint es keine kontinuierliche Funktion als Nahrungs- und Rastgewässer zu besitzen.</p> <p>Da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Straßen aufweist und der UR keine bedeutenden Krickenten-Habitate aufweist, ist eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben für die Art auszuschließen.</p>
Raubwürger (<i>Lanius exubitor</i>) <u>In Mitteleuropa:</u>	Streng bzw. besonders geschützt RL D: 2	Zerstörung und Beeinträchtigung des Lebensraumes durch Strukturänderungen und Ausräumung der Agrarlandschaft, Verlust der Feuchtgebiete durch Aufforstung und Trockenlegung, zunehmende Fragmentierung geeigneter Bruthabitate	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Raubwürger ist eine Art mit in SN hervor- gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR ist die Art seit 1978 als sicherer bis wahrscheinlicher Brutvogel mit 1-2 BP/ MTBQ nachgewiesen

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

<p>Allgemeine Lebensraumansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>cken oder Kuppen mit Sitzwarten für Jagd und Sichtungskontakt zu Reviermachbarn; Revierzentren meist in sonnenexponierter und störungsarmer Lage; z.B. Weidegebiete, Ackerbrachen, extensiv genutzte Mager- und Streuobstwiesen.</p> <p>Winterreviere decken sich meist mit den Brutplatzansprüchen, sind jedoch oft größer. Der Deckungsanspruch an die Winterterritorien ist geringer. In ME überwintert die Art v. a. in den schneeärmeren Tiefen < 500 m ü. M.</p> <p>Mit 150-200 Brutpaaren (BP) in SN seltener Brutvogel.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Der Raubwürger konnte im Winter an zwei Terminen (01. und 10.12.) nordöstlich (Bereich um künftiges westl. Brückenwiederlager) und südlich (Bereich Strommast süd. Stallanlage) von Spreewitz nachgewiesen werden. Da keine Brut stattfand und bis einschließlich Oktober Nachweise fehlten, handelt es sich wahrscheinlich um ein überwintertes Individuum aus Fennoskandien (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7).</p>	<p>RL SN: 2</p>	<p>durch Landschaftsverbrauch sowie Intensivierung der Wiesenutzung mit erheblichem Düngemittel- und Pestizideintrag.</p> <p><u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u></p> <p>Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)).</p> <p>Für den Raubwürger ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p><u>Als Brutvogel</u></p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 300 m</p> <p>Bei DTV _{werklags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausweisung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausweisung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>(STEFFENS et al., 2013, S. 356 ff.).</p> <p>Im UR konnte die Art erst im Dezember nachgewiesen werden. Trotz der im Untersuchungsjahr hohen Kleinsäugerdichte auf Grünlandflächen, dem Insektenreichtum der Feuchtwiese und den Kleinvögeln in den Baumbeständen fanden keine Brutpaare statt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7). Daher scheint es sich bei der Art um Wintergäste im UR zu handeln.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben kommt es im Neubaubereich der Trasse, im Umfeld des nord-östl. von Spreewitz nachgewiesenen Raubwürgerorkommens (Umfeld des westlichen Brückenkopfes der Spreetalquerung), zu vorhabensbedingten Störungen. V. a. die anlagebedingten Wirkungen der Trasse in Verbindung mit den betriebsbedingten Wirkungen des fließenden Verkehrs könnten im Bereich von 300 m um die Trasse zu einer Abnahme der Habitatausweisung führen. Eine Vergrößerung des überwinterten Raubwürgers ist aufgrund seiner fehlenden Empfindlichkeit gegenüber Straßen im Rast-/ Überwinterungsgebiet eher ausgeschlossen.</p> <p>Da zusätzlich im UR grundsätzlich ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind (i. F. v. Sitzwarten an Acker- und Weideflächen) und die pot. Raubwürger-Habitatfläche im Bereich des süd. von Spreewitz nachgewiesenen Vorkommens durch den Trassenrückbau eine Aufwertung erfährt, ist</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Brut in Koniferen- und Birkenbeständen der Taiga. Auf dem Durchzug und im Winter flache Gewässer als Schlaf- und Ruheplätze und möglichst störungsfreie Wiesen-, Weide- und Ackerlandschaften, die jahreszeitlich wechselnd von Gänsen genutzt werden. Schlaf- und Nahrungsplätze können bis 25 km voneinander entfernt sein. <u>Im Gebiet:</u> Die Saatgans wurde mit 90 Nachweisendes Überflugs an 1 Termin als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4).	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Gefährdung im 19./20. Jh. Durch direkte Verfolgung. Auch heute noch bejagt, aber Abschusszahlen nicht bestandgefährdend. Lebensraumzerstörung durch Bau von Wasserkraftanlagen, Wiesenumbau, Überbauung und Eindeichung. <u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u> Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)). Für die Saatgans ist ein artspezifischer Störadius von 300 m im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden. <u>Als Brutvogel</u> Koloniebrüter, die sich in der Kolonie verpaaren und brüten erzeugen einen Schallpegel, der am Koloniestandort jeden Verkehrslärm maskiert.	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Saatgans ist eine Art mit in SN hervor gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Sichere Nachweise von rastenden nördlichen Gänsen (<i>Anser spec.</i>) erfolgten im UR nicht. Lediglich Überflüge von Grau- und Saatgans wurden beobachtet. Die nördlichen Gänse würden zwar in den zahlreichen Tagebauseen der Umgebung günstige Schlafgewässer vorfinden. Sie bevorzugen jedoch übersichtliche Nahrungsgründe, in denen Prädatoren weithin sichtbar sind. Hieraus folgt, dass beispielsweise den Offenlandflächen des Spreewitzer Viehzuchtbetriebs, welche innerhalb des UR noch am ehesten als Rastflächen geeignet wären, eine geringe Eignung für größere Rastvogeltrupps nördliche Gänse zukommt, da sie stark durch grabenbegleitende Gehölze strukturiert sind. Folglich scheint der UR keine Bedeutung als Rastgebiet für nördliche Gänse zu besitzen und lediglich auf dem Durchzug in größeren Höhen überflogen zu werden.
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) <u>In Mitteleuropa:</u> Verschiedene Landschaftsformen in Wassernähe, z. T. auch	Streng bzw. besonders	Wichtigster Faktor war Verfolgung durch den Mensch (Abschuss, Vergiftung, Fallen, Eierraub sowie mutwillige Nesterzerstörung).	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Seeadler ist eine Art mit in SN hervor gehobener

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Gebirge, doch Baumbewuchs grundsätzlich Bedingung. In ME als Jahresvogel oder Wintergast, Brut- und Ruheplätze an Waldrändern oder direkt im Wald relativ groß und beruhigter Waldstücke; Nahrungsbiotope v. a. eutrophe fisch- und vogelreiche Binnengewässer. Altholzbestände von Kiefer, z. T. Fichte und Eiche, werden zur Nestanlage bevorzugt. Im Winter häufiger an eisfreien Flussläufen, Stau- und Grubenrestseen. Bei Vereisung Jagd auf dem Land und an der Küste.</p> <p>Hauptverbreitungsgebiet in Sachsen Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft einschließlich Teile der Königsbrück-Ruhlander Heiden sowie der Muskauer Heide.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Der Seeadler wurde mit 4 Nachweisen an 3 Terminen sowie anhand 2 Überflüge an 1 Termin als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4). Die Nachweise des Seeadlers umfassten ein rufendes Individuum über Neustadt (26.04.2015) und zwei kreisende Adulti südlich von Zerre, jeweils knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets. Am 1.12.2015 und am 10.12.2015 erfolgten jeweils Sichtungen von Jungvögeln östlich von Spreewitz. Diese überflogen das Absetzbecken sowie Offenlandflächen in geringer Höhe.</p>	<p>geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: V</p>	<p>Tod an Freileitungen und Stromtrassen sowie „zivilisationsbedingte“ Todesfälle (Bahn, Straßenverkehr). Lebensraumverlust durch Vernichtung von Altholzbeständen mit Nestbäumen.</p> <p>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</p> <p>Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)).</p> <p>Für den Seeadler ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p><u>Als Brutvogel</u></p> <p>Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist</p> <p>Fluchtdistanz: 500 m</p> <p>Bei $DTV_{werktag} \leq 10.000$ Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 100% vom Fahrbahnrand bis zur artspez. Fluchtdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).</p>	<p>hobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art erst seit 2004 als wahrscheinlicher Brutvogel, mit etwa 1 BP/Revier je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 199).</p> <p>Anhand der gemachten Nachweise ist davon auszugehen, dass im UR selbst keine Brut statt-fand, jedoch in dessen Umfeld als wahrscheinlich gilt. Aufgrund der Ausstatung des UR- Fehlen von ausreichend dimensionierten Altholzbeständen zur Nestanlage und entsprechender Nahrungsreviere ist eine Eignung des UR als Seeadler-Bruthabitat ausgeschlossen. Ebenso ist den Offenlandflächen im Bereich der Spreeniederung kaum eine Bedeutung als Nahrungsrevier zuzuschreiben, da sie eine zu geringe Beudichte (geringer Fischbesatz in Spree und umliegenden Staudgewässern sowie wenig Kleinvögel) aufweisen.</p> <p>Die angrenzende Teichlandschaft stellt allerdings ein Dichtezentrum für den Seeadler dar. Hierhin erfolgt im Winterhalbjahr ein Zuzug von Jungvögeln aus Nordeuropa, die den UR in größer Höhe queren (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7).</p> <p>Wegen der untergeordneten Bedeutung des UR als mögliches Seeadler-Habitat ist eine Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben auszuschließen.</p>
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) <u>In Mitteleuropa:</u>	besonders	Zunehmende Verschlechterung oder Verlust des Lebensraumes durch Intensivierung	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Brutvogel (Freibrüter) der halboffenen Landschaft mit ergiebigen Nahrungsgründen für die Jungenaufzucht (hpts. Regenwürmer). Im Hügel- und Tiefland bevorzugt an Flussauen und Teichgruppen u. ö. Feuchtgebieten. Nistgehölze in der Nähe und mit freiem Anflug zu den Nestern (ca. 3-10 m hoch in Bäumen), z.B. Ränder geschlossener Laubbaumbestände oder +/- isolierte Gehölze und hohen Buschgruppen in der Nähe von frisch oder feuchten, kurzrasigem Grünland oder Ackerflächen. Das Innere von Wäldern wird gemieden. Nahrungsflüge meist unter 250 m bis max. 1.000 m Luftlinie vom Neststandort.</p> <p>Mit 10.000-20.000 Brutpaaren (BP) (=0,54-1,09 BP/km²) in gesamt SN vorkommender Brutvogel, mit Schwerpunkt in der Mittelgebirgsregion und dem angrenzenden Hügel-land. Im Tiefland eher lückige Vorkommen.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Die Wacholderdrossel wurde mit 26 Nachweisen an 2 Terminen (18.03. und 01.12) als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 5). Die Art bildet größere Schwärme und wurde auf Acker- und Grünlandflächen im Neubaudabschnitt vorgefunden.</p>	<p>geschützt</p> <p>RL D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>der Landwirtschaft und Trockenlegung oder Vernichtung der Flussauen sowie Beseitigung von Streuobstbeständen.</p> <p>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</p> <p>Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31))</p> <p>Für die Wacholderdrossel ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p>Als Brutvogel</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 200 m</p> <p>Bei DTV ^{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausnutzung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).</p>	<p>Die Wacholderdrossel ist ein häufiger Brutvogel in SN. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als wahrscheinlicher und seit 2004 als sicherer Brutvogel, mit 1-5 BP/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 503).</p> <p>Im UR konnte die Art lediglich innerhalb der Durchzugszeiten als Durchzügler/ Wintergast auf den Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Neubaudabschnittes nachgewiesen werden.</p> <p>Die Wacholderdrossel gilt grundsätzlich als schwach lärmempfindlich. Während des Zuges und der Überwinterung schließt sich die Art zu größeren Schwärmen zusammen, wodurch die Störemfindlichkeit weiter abnimmt. Eine Vergrößerung der Art innerhalb der potentiellen Rastflächen ist somit ausgeschlossen.</p> <p>Eine potentielle Eignung des UR als Brut-habitat ist, infolge des mangelnden Nahrungsangebotes, auszuschließen.</p> <p>Eine Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben ist folglich nicht gegeben.</p>
Wachtel (Coturnix coturnix) <u>In Mitteleuropa:</u> Charaktervorteil offener Feld- und Wiesenflächen mit hoher, Deckung gebender Krautschicht. Bevorzugt tiefergründige bis etwas feuchte Böden. Fehlt in ganz trockenen oder baumbestandenen Flächen. Bevorzugte Brutbiotope	<p>besonders geschützt</p> <p>RL D: -</p>	<p>Drei Faktoren wirksam:</p> <p>Klima oft Hauptursache für Arealveränderungen und Populationschwankungen. Atlantische Klimateinflüsse zur Brutzeit wie bei anderen Hühnervögeln sehr negativ.</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Wachtel ist eine Art mit in SN hervor-gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit etwa 1993 als wahrscheinlicher bzw. sicherer</p>

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>sind fruchtbare Getreidefelder (bes. Wintergetreide), Brachen, Luzerne- und Kleeschläge, auch Wiesen; später im Sommer oft überwechsell z.B. in Hackfruchtäcker. In höheren Lagen mitunter auf einzelnen Wiesenstücken, auch mitten im Wald.</p> <p>In Sachsen mit etwa 2.000-4.000 Brutpaaren nahezu im gesamten Gebiet, mit Ausnahme geschlossener Waldkomplexe und dicht besiedelter Regionen, vorkommend.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Für die Wachtel liegt im Untersuchungsraum 1 Nachweis vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Im Grünland nördlich des Rinderzuchtbetriebs wurde einmalig am 18.05. ein Wachtelmännchen gehört (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 5 f.), das jedoch kein Revier etablieren konnte.</p>	<p>RL SN: -</p>	<p>Langstreckenzieher zudem von anhaltender Dürre in Sahelzone betroffen;</p> <p>Intensivierung der Landwirtschaft mit Zerstörung kleinstrukturierter Landschaft, Verlust von Grasland und Brachflächen, frühen und häufigeren Mahdterminen, Stickstoffüberdüngung, zu dichten Saatzeilen sowie Einsatz von Bioziden;</p> <p>Erhebliche Verluste durch menschliche Verfolgung in Durchzugsgebieten im Nord-Mittelmeerraum und Nord-Afrika, früher auch Mitteleuropa.</p> <p>Kurzstreckenzieher derzeit weniger gefährdet, da offensichtlich nur Verfolgung auf Bestand einwirkt; allerdings Straßenverkehr, Leuchtungsanflug etc.</p> <p>Gruppe 1: Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Kritischer Schallpegel: 52 dB(A)_{tags}</p> <p>Fluchtdistanz: 50 m</p> <p>Bei DTV_{werktags} ≤ 10.000 Kfz/ 24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung von 100% vom Fahrbandrand bis 50 m (= Fluchtdistanz) sowie im Bereich von 50 bis 100 m um 20% (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 14).</p>	<p>Brutvogel mit etwa 2-5 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 135).</p> <p>Die Wachtel hat Leitartstatus und wurde im UR einmalig durch ein rufendes Wachtel-♂ gehört, etablierte sich aber nicht als Brutvogel. Da weitere Nachweise ausblieben scheint es sich um ein durchziehendes Individuum umliegender Wachtel-Habitats zu handeln. Nachweisort der Wachtel war eine Umtriebsweide östlich der Spree im Neubaubabschnitt. Bei der folgenden Begehung war die Fläche ebenso wie angrenzende kurz abgeweidet und damit als Habitat und zur Revieretablierung ungeeignet (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 4).</p> <p>Die Eignung des UR für die Wachtel hängt v. a. von der Bewuchshöhe im Bereich der Viehweiden ab (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7). Östlich der Spree kann besonders die zeitweise hohe Dichte an Weidetieren für den Mangel an Bodenbrütern ausschlaggebend sein. Auf den extensiv genutzten Flächen innerhalb des Spreebereichs hingegen liegt eine zu hohe Gehölzdichte für Arten des Offenlandes vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 5). Auch künftig scheint daher eine Etablierung von Brutpaaren der Wachtel im UR unwahrscheinlich, da der UR keine geeigneten Habitate aufweist.</p> <p>Eine Bedeutung des UR als Rastplatz lässt sich anhand des einmaligen Nachweises</p>

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</p> <p>In Mitteleuropa:</p> <p>Brutgebiete finden sich in teilbewaldeten bis locker mit Bäumen bestandenen Landschaften, die Freiflächen (Kraut- und Grasschicht nicht zu dick und zu hoch!) zur Nahrungssuche am Boden und Rufwarten sowie Deckung und Bruthöhlen (alte Bäume, Spechthöhlen!) bieten, z.B. Feldgehölze, Alleen, Parkanlagen, Obstgärten und -plantagen, Pappelanpflanzungen, lichte Auwälder, Ufer und Feuchtegebiete mit Baumbewuchs, Heiden mit Rohbodenflächen, Aufforstungsflächen, geschlossene Laub- und Mischwälder (hier am Waldrand oder Besiedlung des Inneren bei Auflockerung, lückenhafter Krautschicht bzw. Nachbarschaft von Wiesen, Heide etc.). Nahrung im Brutgebiet vorwiegend Insekten, speziell Ameisen. Meidet i.d.R. hohe Feuchtigkeit und höhere Geländelage. Auf dem Zug auch in völlig baumfreien Gelände (z.B. Felsküsten mit Einzelbüschen, Äcker, Dünen, kurzrasige Wiesen), im Winter Savannen und Steppen.</p> <p>Im Gebiet:</p> <p>Der Wendehals wurde mit 1 Nachweis an 1 Termin (10.05.) über seinen Ruf als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 5). Der Nachweisort liegt zwischen Spreewitz Siedlung und Zerre, am c-förmigen Alteichenbestand. An dem Nachweisort wurde kein Revier etabliert, weshalb es sich bei dem Rufer wahrscheinlich um einen Durchzügler handelte.</p>	<p>Streng bzw. besonders geschützt</p> <p>RL D: 2</p> <p>RL SN: 3</p>	<p>Neben Gefährdungen während des Langstreckenfluges zum Winterquartier v. a. Lebensraumverwertung im Brutgebiet durch Veränderung der Landnutzung (STEFFENS et al., 2013, S. 330).</p> <p>Verkehrsmittel sind nicht selten (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 906, Bd. 9).</p> <p>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</p> <p>Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 311))</p> <p>Für den Wendehals ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p>Als Brutvogel</p> <p>Gruppe 4: Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit</p> <p>Effektdistanz: 100 m</p> <p>Bei DTW werktags ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung.</p>	<p>nicht ableiten (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 5).</p> <p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Wendehals ist eine Art mit in SN hervor- gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel, mit etwa 2 BP/ Reviere je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 329).</p> <p>Die Art wurde Anfang Mai in geringer Distanz zur geplanten Spreetauerung verhört. Eine Bedeutung des UR als Rastplatz lässt sich anhand des einmaligen Nachweises nicht ableiten (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7). In ME sind Rufreihen zur Revierbesetzung/ Balz hpts. im April/ Mai zu vernehmen (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 900, Bd. 9). Da der UR, speziell im Neubaubereich Habitats aufweist, die dem Wendehals als Bruthabitat dienen können, kann es sich bei dem verhörteten Individuum auch um einen Nahrungsgast aus einem benachbarten, außerhalb des UR liegenden Brutrevieres handeln. Zur Revierbesetzung hat der Wendehals ein großes Streifgebiet von > 1 km Radius (SÜDBECK et al., 2005, S. 447), sodass es denkbar ist, dass sich innerhalb der Spreeniederung zwischen Zerre und Spremberg ein Bruthabitat des Wendehalses etabliert hat.</p> <p>Für den Wendehals stellen das Spreetal bzw.</p>

Allgemeine Lebensraumansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
		fernung. Ab 100 m sind 0% Abnahme der Habitatausstattung zu verzeichnen (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 108).	<p>die umliegenden Heiden und Tagbauflächen landschaften landesweite Verbreitungsschwerpunkte dar. Für den Nachweisort des Wendehalses liegt aktuell kein hohes Habitatspotenzial vor. Allerdings ist im Untersuchungsjahr ein günstiges neues Nahrungs habitat entstanden: Durch Fällungen im Bereich der, die Spreeau durchquerenden Stromtrasse, wurden Heidebestände freige stellt. Nach Entwicklung entsprechender Ameisenpopulationen sollten hier bessere Nahrungshabitate entstehen, als durch die Spreequerung beeinträchtigt werden (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7).</p> <p>Da der UR aktuell kein hohes Habitatspotenzial für den Wendehals aufweist und die Art lediglich an 1 Termin verhört wurde, ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben zum gegenwärtigen Zeitpunkt auszuschließen.</p> <p>Sollte sich das Nahrungsangebot für die Art verbessern, stehen dem Wendehals im UR ausreichend pot. Habitatbäume, außerhalb der krit. Effektdistanz zur Trasse zur Verfügung, sodass eine Etablierung der Art im UR auch bei Umsetzung des geplanten Vorhabens möglich ist.</p>
Wiedehopf (Upupa epops) In Mitteleuropa: Offene Landschaften warmtrockener Klimate mit kurzer, schütterer Pflanzendecke zur Bodenjagd nach z. B. Maulwurfsgrillen und Engerlingen und Strukturen für Bruthöhlen,	Streng bzw. besonders geschützt	Neben Beeinträchtigungen der Art auf dem Langstreckenzug und im Winterquartier v. a. auch Lebensraumwertung im Brutgebiet. Die Habitatausstattung vorhanden	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Wiedehopf ist eine Art mit in SN hervor gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld der UR gilt die Art seit 1993

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
<p>z.B. lockere, lichtungsreiche Waldflächen (Kiefernwälder, Auwälder) ferner Obst-, Wein- und andere mediterrane Anbauflächen, Garten- und Ackerlandschaften mit nicht zu intensiver Bodennutzung, Weidegebieten, etc. In baumarmen Gebieten auch Bindung an ländliche Siedlungen oder entsprechende künstl. Strukturen (z. B. Steinhäufen oder anderen Materiallagern).</p> <p>Außerhalb der Brutzeit auf Kurzrasenflächen (auch alpine Stufe), an Wegerändern, auf noch kurzrasigen oder gemähten Wiesen, Ruderalflächen etc.</p> <p>In SN mit 70-100 Brutpaaren sehr seltene Brutvogelart. Im Bereich östl. der Elbe, Neustädter Heide und angrenzende Tagebauflächen sowie Königsbrücker Heide, vermehrte Brutnachweise.</p> <p><u>Im Gebiet:</u></p> <p>Der Wiedehopf wurde mit 1 Nachweis an 1 Termin(10.05.) über seine Rufe als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt. Der Nachweisort befindet sich am südl. Waldrand der Gehölsinsel östl. von Spreewitz Siedlung (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 5 f.).</p>	<p>RL D: 2</p> <p>RL SN: 2</p>	<p>dener Lebensraum wird sich durch die fortschreitende Sukzession der Flächen verschlechtern (z.B. Wiederbewaldung ehemaliger Truppenübungsplätze und Bergbauareale).</p> <p>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</p> <p>Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31))</p> <p>Für den Wiedehopf ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden.</p> <p>Als Brutvogel</p> <p>Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit</p> <p>Kritischer Schallpegel: 58 dB(A)_{logs}</p> <p>Effektdistanz: 300 m</p> <p>Bei DTV_{werktags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 20% vom Fahrbandrand bis 100 m Entfernung (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 105).</p>	<p>als wahrscheinlicher Brutvogel mit 1-2 BP/Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 326). Das Spreetal bzw. die umliegende Heiden und Tagebaufolgelandschaften stellen für die Art landesweite Verbreitungsschwerpunkte dar.</p> <p>An dem Nachweisort des verhört Individs wurden keine Reviere etabliert, weshalb es sich wahrscheinlich um einen Durchzügler handelte. Der Nachweisort der Art lag zudem in ausreichender Entfernung zum Neubaubereich (ca. 500 m zur Ortsanbindung Spreewitz - KP2). Eine Bedeutung des UR als Rastplatz lässt sich anhand des einmaligen Nachweises nicht ableiten (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 7).</p> <p>Aufgrund der Ausstattung des UR- Fehlen ausreichend großer Magerrasen trockener Standorte zur Nahrungssuche- und der im näheren Bereich liegenden günstigen Wiedehopf-Habitats (z. B. Tagebaufolgelandschaften der Neustädter Heide bei Lohsa) nimmt der UR keine signifikante Bedeutung für den sächsischen Bestand der Art ein. Eine Betroffenheit ist demnach auszuschließen.</p> <p>Für den Nachweisort des Wiedehopfs ergibt sich durch den Neubau, infolge der Umverlegung des Verkehrsaufkommens, in der Summe eine Entlastung (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8).</p>

Allgemeine Lebensraumsprünge (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- und Ge- fährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Gilden			
Binnengewässerbrüter (Inkl. Röhricht) an Stillgewässern einschließlich Speicherbecken			
Graugans (Anser anser) <u>In Mitteleuropa:</u> Biotop vielseitig, meist an Binnengewässern mit Nestdeckung (z. B.: Schilf, Seggen und Binsen, Auwälder, Kopfweiden), freier Wasserfläche und Grasflächen (Mähwiesen, Viehweiden). Mauser-quartiere für Familien mit Jungen mit guter Deckungsmöglichkeit. Schlafplätze auf dem Zug bzw. an Sammelplätzen bevorzugt Inseln, Schotterbänke; Tages- und Nachtruhe auf dem Wasser. <u>Im Gebiet:</u> Die Graugans wurde mit 2 Nachweisen an 1 Termin als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4). Die Nachweise erfolgten über Sichtnachweise eines überfliegenden Individuums.	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Bedeutendste Gefährdungsursache in Brut- und Rastgebieten ist direkte Verfolgung, insbesondere Jagd mit z. T. unregelmäßigen oder zu langen Jagdzeiten, Eier- und Jungentraub sowie Einfangen von Mäuservögeln. Lebensraumzerstörung durch Meliorations-, Kultivierungs- und Entwässerungsmaßnahmen. <u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u> Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)) Für die Graugans ist ein artspezifischer Störadius von 200 m im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden. <u>Als Brutvogel</u> Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist Effektdistanz: 100 m Bei DTV _{werklags} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatsignung	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Graugans ist eine Art mit in SN hervor- gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Sichere Nachweise von rastenden nordischen Gänsen (Anser spec.) erfolgten im UR nicht. Lediglich vereinzelte Überflüge von Grau- und Saatgans wurden beobachtet. Die nordischen Gänse würden zwar in den zahlreichen Tagebauseen der Umgebung günstige Schlafgewässer vorfinden, sie bevorzugten jedoch übersichtliche Nahrungsgründe, in denen Prädatoren weithin sichtbar sind. Hieraus folgt, dass beispielsweise den Offenlandflächen des Spreewitzer Viehzuchtbetriebs, welche innerhalb des UR noch am ehesten als Rastflächen geeignet wären, eine geringe Eignung für größere Rastvogeltrupps nordische Gänse zukommt, da sie stark durch grabenbegleitende Gehölze strukturiert sind. Folglich scheint der UR keine Bedeutung als Rastgebiet für nordische Gänse zu besitzen und lediglich auf dem Durchzug in größeren Höhen überflogen zu werden.

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
		um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 27).	Eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben kann für die nordischen Gänse somit ausgeschlossen werden.
Rothalstaucher (Podiceps grisegena) In Mitteleuropa: Besiedelt stehende Gewässer versch. Typs mit hohem Eutrophierungsgrad, sehr stark ausgedehnter Verlandungszone mit hoher Ufervegetation und oft relativ kleiner Wasseroberfläche (ab 0,1 ha Größe). Das Vorhandensein submerser Vegetation dürfte von besonderer Bedeutung sein. In ME z.B. großenteils Fischteiche, ferner Klarseen, Flachgewässer in Mooren und Wiedervermässungsflächen. Die Ansprüche decken sich am ehesten mit jenen des Zwergtauchers. Die Brutgewässer können in offenem Gelände liegen oder vom Wald völlig eingeschlossen sein. Lebt zur Brutzeit recht versteckt. Als Mindestgewässergröße können für Sachsen 1,5 ha gelten. Zur Zugzeit und im Winter auch an tiefen, vegetationsreicheren Seen, an Meeresküsten und auf fließgewässern. In SN sehr lückenhaft verbreiteter Brutvogel im Tief- und Hügelland. Die Verbreitung in der Oberlausitz hat sich weiter gelichtet (STEFFENS et al., 2013, S. 151). Im Gebiet: Der Rothalstaucher wurde mit 2 Nachweisen an 1 Termin (15.07.) als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4). Die Nachweise erfolgten im Anlandebecken Nochten,	Streng bzw. besonders geschützt RL D: - RL SN: 1	Intensivierung der Binnenschifffahrt und Fischzucht, mit Verschlechterung der Gewässerqualität und Verlust der Ufer- und Wasservegetation sowie erhöhter Nahrungskonkurrenz mit Karpfen sowie Brutverluste bei Ablassen der Satzteiche im Frühjahr oder aufgrund von Freizeitnutzung. Als Rastvogel/ Überwinterungsgast Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)) Für den Rothalstaucher (auf Wasserflächen rastende Taucher) ist ein artspezifischer Störadius von 150 m im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden. Als Brutvogel Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist Effektdistanz: 100 m Bei $DTV_{werktag} \leq 10.000$ Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatsignung	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Rothalstaucher ist eine Art mit in SN her-vorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR galt die Art zwischen 1978-82 als möglicher Brutvogel. Aktuelle Brutvogelnachweise fehlen (STEFFENS et al., 2013, S. 152). Da die Art am 15.07. mit 2 Individuen am Anlandebecken Nochten einmalig nachgewiesen wurde, scheint es sich um, aus ihrem Brutgebiet abgewanderte Individuen, zu handeln (beginnender Herbstzug) (vgl. (SÜDBECK et al., 2005, S. 141)). Zudem sind im UR keine stehenden Gewässer vorhanden, die dem Rothalstaucher als Brutgewässer dienen könnten. Anhand des einmaligen Nachweises lässt sich weiterhin keine Bedeutung des UR als Rastgebiet ableiten. Sollten Individuen während ihres Herbstzuges dennoch, auf dem Anlandebecken Nochten oder innerhalb der Spree im UR, Rast machen, sind beide Gewässer aufgrund des geringen artspezifischen Störadius von 150 m weiterhin nahezu vollumfänglich nutzbar. Zudem wird das Anlandebecken auch gegenwärtig von der Art genutzt, sodass im Zuge der geringen Mehrbelastung (zusätzl. 550 Kfz/ 24 h) von keiner erheblichen Habitatsignung auszugehen ist.

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
		um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 27).	tauminderung des Anlandebeckens ausgegangen werden kann.
Stockente (Anas platyrhynchos) In Mitteleuropa: Brutvogel an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art, wenn die Ufer Zutritt zum Wasser gestatten. Selbst an kleinen Wasserlöchern und heute in Parkgewässern, sogar Friedhofsbrunnen oder Hausgärten. Nestbiotope sehr vielfältig: am Boden zwischen unterschiedlichster Vegetation (Röhricht, Ufervegetation, Seggenried) und mitunter auch auf Bäumen. Bevorzugt in Wassernähe oder tlw. bis max. 3 km Entfernung. Zur Nahrungsaufnahme, besonders nachts, auch fernab vom Wasser (max. 10 km) in Getreidefeldern und im Wald. Flugfähige Enten bevorzugen außerhalb der Brutzeit als Ruhegewässer mehr oder weniger windgeschützte uferferne Wasserflächen auf offenen Seen, Staustufen von Strömen und Flüssen, an welchen sie ohne Gefahr das Wasser verlassen und im Röhricht, am trockenen Ufer, auf über dem Wasser liegenden Baumstämmen u. ä. ruhen können. Mit 8.000-16.000 Brutpaaren die häufigste Enten-Art Sachsens und im gesamten Gebiet vorkommend. Geringe Vorkommensdichte in gewässerarmen Gefilde- und Heidegebieten, wo die Art sogar zeitweise fehlen kann und das Brüten fraglich ist. Im Gebiet: Für die Stockente liegen im UR ganzjährig Nachweise vor (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 5). Im Anlandebecken Nochten hielten sich mit hoher Stetigkeit Stockenten auf. Darüber hinaus wurden sie in der Spree, während der Brutzeit, angetroffen ((Dipl.-Biologe Hütz,			
besonders geschützt RL D: - RL SN: V	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Stockente ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 1-10 BP/Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 114). Anhand der kontinuierlichen Artnachweise im UR, auch innerhalb der Legeperiode von E Februar bis E Juli (Hauptlegezeit April), kann angenommen werden, dass im oder im näheren Umkreis des UR 1 Stockenten Brutpaar vorkommend ist. Dieses Brutpaar scheint die Spree und das Anlandebecken Nochten mindestens als Nahrungsgewässer aufzusuchen. Im UR wurden keine Bruten der Art nachgewiesen. Da die Nester jedoch z.T. bis in 3 km Entfernung zum Gewässer und sehr versteckt liegen können, kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass sich im UR Bruthabitate befinden. Die gehäufte Anzahl an Artnachweisen (zwischen 7 und 34 Individuen) im Zeitraum von Juli bis Dezember lassen weiterhin auf eine Nutzung des UR als Mausegebiets bzw. als Rasthabitat schließen. Da die Stockente keine besondere Empfindlichkeit, weder während der Brut noch während der Rast, gegenüber Verkehrslärm		
	Verluste durch Botulismus, Verölung, Pestizidbelastung. Als Rastvogel/ Überwinterungsgast Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)) Für die Stockente (auf Wasserflächen rastende Enten) ist ein artspezifischer Störadius von 150 m im Rast-/Überwinterungsgebiet vorhanden.		
	Als Brutvogel Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Bedeutung besitzt Effektdistanz: 100 m Bei DTV _{verkehrs} ≤ 10.000 Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 27).		

Allgemeine Lebensraumsprüche ((BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
Wolfgang, November 2015, S. 4); (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 3)).			aufweist, ist eine betriebsbedingte Betroffenheit auszuschließen. Ebenso kann die bau- und anlagebedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben nur in sehr geringem Maße pot. Stockenten-Habitate beansprucht werden und ausreichend Ausweichbiotope zur Verfügung stehen
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) In Mitteleuropa: Brütet an stehenden Binnengewässern mit dichten Pflanzen im Verlandungsbereich, vorzugsweise geringer Wassertiefe (30-70 cm), mit schlammigem Untergrund, aber klarem Wasser und ausreichendem Kleintierleben. Brutgewässer vielfach kleiner als bei anderen Lappentauchern aber ähnlich den Brutbiotopen des Rothalstauchers (ab 0,2 ha); bevorzugt werden kleine verlandete Teiche oder Weiher; mitunter mit sehr geringer freier Wasserfläche. Kleinste besiedelte Gewässer mitunter nur ca. 100 m²; gelegentlich auch an fast vegetationsfreien Wasserflächen. Die Struktur der Umgebung spielt eine geringe Rolle; daher Gewässer im offenen Land ebenso besiedelt wie im geschlossenen Wald oder auch in Siedlungen. Außerhalb der Brutzeit, zur Zug- und Strichzeit, auch auf völlig vegetationsfreien Gewässern und Flüssen. In SN Brutvogel mit regionaler Verbreitung (800 -1.200 BP) - Vorkommensschwerpunkt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Im Gebiet: Der Zwergtaucher wurde mit 2 Nachweisen an 1 Termin (15.07.) als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt	Besonders geschützt RL D: - RL SN: V	Neben kalten Wintern mittel- und langfristig v. a. Rückgang durch Lebensraumverluste und -entwertung (Stoffbelastung der Gewässer, Veränderung der Bewirtschaftung der Fischteiche, Verlust von Kleintieren) (STEFFENS et al., 2013, S. 147). Als Rastvogel/ Überwinterungsgast Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)) Für den Zwergtaucher (auf Wasserflächen rastende Taucher) ist ein artspezifischer Störadius von 150 m im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden. Als Brutvogel Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Zwergtaucher ist eine Art mit in SN hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UT gilt die Art aktuell als sicherer Brutvogel mit 1-2 BP/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 146). Da die Art am 15.07. mit 2 Individuen am Anlandebecken Nochten einmalig nachgewiesen wurde, scheint es sich um, aus ihrem Brutgebiet verstrichene Individuen, zu handeln (eigentlicher Wegzug beginnt A/ M August) (SÜDBECK et al., 2005, S. 136). Zudem sind im UR keine stehenden Gewässer vorhanden, die dem Zwergtaucher als Brutgewässer dienen könnten. Anhand des einmaligen Nachweises lässt sich weiterhin keine Bedeutung des UR als Rastgebiet ableiten. Sollten Individuen während ihres Herbstzuges dennoch, auf dem Anlandebecken Nochten oder innerhalb der Spree im UR, Rast machen, sind beide Gewässer auf-

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
(Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 5). Der Nachweis erfolgte einmalig am Anlandebeckens Nochten.		die der Verkehrslärm keine Bedeutung besitzt Effektdistanz: 100 m Bei $DTV_{werktag} \leq 10.000$ Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 27).	grund des geringen artspezifischen Störadius von 150 m weiterhin nahezu vollumfänglich nutzbar. Zudem wird das Anlandebeckens auch gegenwärtig von der Art genutzt, sodass im Zuge der geringen Mehrbelastung (zusätzl. 550 Kfz/ 24 h) von keiner erheblichen Habitatsminderung des Anlandebeckens ausgegangen werden kann.
Gehölzhöhlenbrüter an Stillgewässern einschließlich Speicherbecken			
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)			
In Mitteleuropa: Höhlenbrüter an tieferen Seen und langsam fließenden Flüssen. Vorwiegend in bewaldeten Gebieten (vorzugsweise alte Laubbaumbestände), gebietsweise auch in Fischteichen und dystrophen Mooren; Wasserflächen mitunter sehr klein (< 0,1 ha). Oft ist Angebot an geeigneten Bruthöhlen Minimumfaktor. Z.T. liegen Brutplätze mehrere Kilometer (1-3 km) vom Wasser entfernt. Außerhalb der Brutzeit auf größeren Binnengewässern. Ruhe- und Nahrungsplätze könne bis 20 km auseinander liegen, daher ausgeprägte Tagesaktivität der Ortsveränderungen. Die Art ist in SN als Brutvogel sowohl im Tief- als auch Hügelland zu finden. Den Verbreitungsschwerpunkt bildet die gewässerreiche Oberlausitz (z.B. die Spree bei Uhyst, Teiche des südlichen Kreises Hoyerswerda). Im Gebiet: Die Schellente wurde mit insgesamt 54 Nachweisen an 9 Terminen, zwischen E März und A Dezember, im Untersuchungsraum festgestellt. Sowohl auf der Spree, als auch	besonders geschützt RL D: - RL SN: -	Zerstörung oder Entfernung alter Bruthöhlenbäume. Gravierende Störung während der Brutzeit durch intensiven Freizeitbetrieb sowie bei Nahrungsaufnahme in Überwinterungsgebieten. Gewässerverschmutzung sowie -eutrophierung. <u>Als Rastvogel/ Überwinterungsgast</u> Die artspezifischen Orientierungswerte (kritische Schallpegel, Effektdistanzen), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- und Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)) Für die Schellente (auf Wasserflächen rastende Enten) ist ein artspezifischer Störadius von 150 m im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden. <u>Als Brutvogel</u>	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Schellente ist ein häufiger Brutvogel Sachsens. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1978 als sicherer Brutvogel mit 6-10 BP/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 13). Anhand der kontinuierlichen Artnachweise im UR, auch innerhalb der Legeperiode von E März bis M Mai, kann angenommen werden, dass im oder im näheren Umkreis des UR 1 Schellenten-Brutpaar vorkommend ist. Dieses Brutpaar scheint die Spree und das Anlandebeckens Nochten als Nahrungsgebiet wasser aufzusuchen. Die gehäufte Anzahl an Artnachweisen (31 bzw. 8 Individuen) zwischen M September und E Oktober (Herbstzug) lassen weiterhin auf eine Nutzung des UR als Rasthabitat schließen. Da die Schellente keine besondere Empfindlichkeit, weder während der Brut noch wäh-

Allgemeine Lebensraumsansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010) Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist Effektdistanz: 100 m Bei $DTV_{werktags} \leq 10.000$ Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausnutzung um 20% vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 27).	Betroffenheitsabschätzung
das Anlandebecken Nochten wiesen einen regelmäßigen Besatz von i.d.R. 1 bis 3 Individuen auf. Am 18.09. und 22.10 wurden mit 31 und 8 gezählten Individuen die höchsten Nachweisdichten erreicht (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4).			rend der Rast, gegenüber Verkehrslärm aufweist, ist eine betriebsbedingte Betroffenheit auszuschließen. Ebenso kann die bau- und anlagebedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden, da weder potentiell zur Brut geeignete, alte Laubholzbestände noch mögliche Nahrungs- oder Aufzuchtgewässer durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.
Gehölzfreibrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen			
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)			
In Mitteleuropa: Brutplätze in Hochwäldern mit alten Baumbeständen, Jagdgebiete möglichst abwechslungsreiche Landschaften. Bevorzugter Aufenthalt v. a. Waldrandzone mit deckungsreicher und vielgestaltiger Feldmark.; völlig offene Flächen werden nach Möglichkeit gemieden. Jagd bis 8 km Nestentfernung. In Wäldern Anflugschneisen zum Horst wichtig; im Inneren großer, dicht geschlossener Waldbestände meist fehlend. Brutet auch häufig in Stadtnähe oder in locker bebauten Stadtbereichen. In ganz SN regelmäßig und dicht vorkommender Brutvogel (650-800 Brutpaare) der reich strukturierten Wald-Offenland-Gebiete. Im Gebiet: Der Habicht wurde mit 1 Nachweis an 1 Termin (10.12.) als Rastvogel im Untersuchungsraum festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 4).	Streng bzw. besonders geschützt RL D:- RL SN:-	Direkte Verfolgung (Abschuss, Ausschließen von Nestern, Aushorung von Jungvögeln, Gelegezerstörung, Fang mit Habichtskörben etc.) wichtigster Faktor. Durch Biozidbelastung verringerte Reproduktionsrate. Zerstörung d. Lebensraum durch Kahnhieb von Altholzbeständen, Fällen von Hirsbbäumen, Überschießung von Wäldern, intensive Waldbewirtschaftung, Verinselung. Als Rastvogel/ Überwinterungsgast Die artspez. Orientierungswerte (krit. Schallpegel, Effektdistanzen), die für d. Arten d. Gruppen 1- 5 in ihren Brutgebieten genannt werden, gelten für die Rast- u. Überwinterungsgebiete nicht! (vgl. (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 31)) Für den Habicht ist kein artspezifischer Störadius im Rast-/ Überwinterungsgebiet vorhanden. Als Brutvogel	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Der Habicht ist eine Art mit in SN hervor gehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Umfeld des UR gilt die Art seit 1993 als wahrscheinlicher Brutvogel mit 1-2 Brutpaaren/ Revieren je MTBQ (STEFFENS et al., 2013, S. 187). Der Habicht wurde lediglich an einem Termin im UR vorgefunden. Aufgrund des einmaligen Nachweises lässt sich keine Bedeutung des UR als mögliches Habicht-Habitat herleiten. Grundsätzlich kann jedoch angenommen werden, dass der UR, insbesondere im Bereich der Spreeniederung, aufgrund seiner Strukturvielfalt als potentielles Jagdhabitat der Art geeignet ist. Für die Greifvogelart ist keine wesentliche anlagen- und betriebsbedingte

Allgemeine Lebensraumansprüche (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005); (STEFFENS et al., 2013); (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Allg. Gefährdungsursachen (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005) und Angaben zu Effektdistanzen/ kritischen Schallpegeln (GARNIEL & MIERWALD, 2010)	Betroffenheitsabschätzung
		Gruppe 5: Arten ohne spez. Abstandsverhalten zu Straßen u. Arten, für die der Verkehrslärm ohne Bedeutung ist Fluchtdistanz: 200 m Bei $DTV_{verkehrs} \leq 10.000$ Kfz/24h erfolgt für die Art eine Abnahme der Habitatausstattung um 100% vom Fahrbahnrand bis zur artspez. Fluchtdistanz (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 110).	Entwertung des UR durch das geplante Vorhaben anzunehmen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015, S. 8).

5.3 Artengruppe Fledermäuse

Vorbemerkung:

Die in Mitteleuropa vorkommenden Fledermausarten ernähren sich vorwiegend von nachtaktiven Kleintieren wie Insekten und Spinnen (z.B. Zweiflügler, Kleinschmetterlinge, Wanzen und Weberknechte). Sie bevorzugen daher als Jagdgebiete all jene Biotope, die ein gutes Angebot an Beutetieren aufweisen. Insbesondere strukturreiche Laub- und Mischwälder, Waldränder und Alleen sowie Gewässer, naturnahe Gartenflächen und extensiv genutzte Weide- und Grünlandflächen gehören hierzu. Für den Ortwechsel zwischen den Quartieren und Jagdgebieten favorisieren Fledermäuse lineare Landschaftselemente (u. a. Waldränder, -wege, Baumreihen und Gewässer) als Orientierungslinien (LBV-SH, 2011, S. 6). Wegen ihrer komplexen Habitatansprüche sind sie wichtige Indikatoren für den naturräumlichen und ökologischen Zustand einer Landschaft. Sie reagieren sensibel auf Raumzerschneidungen, Landschaftsumgestaltungen und direkte Eingriffe in ihre Jagd- und Quartierräume.

Das Untersuchungsgebiet weist eine Vielzahl geeigneter Fledermausjagthabitate auf. U. a. finden sich strukturreiche Wälder (Wälder Altersstufe 3 und höher), lineare Gehölzstrukturen entlang von Gewässerläufen und verschiedener Wege (Spree, Gräben, Feld-/ Radwege) sowie ausgedehnte, extensiv genutzte Grünlandflächen. Bedingt durch diese Strukturvielfalt lassen sich für den Untersuchungsraum (UR) keine bevorzugten Hauptflugrouten ermitteln. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass der gesamte Raum durch die nachgewiesenen Arten genutzt wird. Exemplarisch sei hier auf den Großen Abendsegler, Braunes/ Graues Langohr und Große/ Kleine Bartfledermaus verwiesen, welche an nahezu allen begangenen Transekten im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden.

Für eine fundierte Artschutzprüfung ist die Bestimmung der Bedeutung des betroffenen Jagdgebietes entscheidend. Die Beurteilung erfolgt mittels der Anzahl der, bei den Geländeerfassungen registrierten Fledermauskontakten. Ein Jagdgebiet wird u. a. als bedeutend eingestuft, wenn an dem stationären Erfassungssystem (hier Batcorder) ≥ 100 Kontakte von Fledermäusen im Aufstellungszeitraum (pro Nacht) festgestellt wurden (LBV-SH, 2011, S. 36 f.). Dies ist der Fall für:

- MP 02: max. 119 Records, BÜ 2 auf Höhe Anlandebecken Nochten (Anlandebecken West)
- MP 05: max. 816 Records, Spree nördl. Des geplanten BW
- MP 08: max. 167 Records, BÜ 1 im Bereich der Spreequerung
- MP 09: max. 214 Records, nördl. Amphibiengewässer südl. der Stallanlage Spreewitz
- MP 12: max. 130 Records, Mischwaldbestand nördl. Spreewitz zw. Baubeginn und westl. Brückenwiederlager
- MP 14: max. 255 Records, südl. des Laubwaldbestandes süd-östl. von Spreewitz
- MP 15: max. 368 Records, nördl. des Laubwaldbestandes süd-östl. von Spreewitz
- MP 25: max. 235 Records, nördl. Bereich Alteichenbestand nördl. Spreewitz
- MP 27: max. 248 Records, südl. Amphibiengewässer südl. der Stallanlage Spreewitz

Die aufgenommenen Kontakte belegen, dass lediglich der Bereich um den Spreeverlauf und deren angrenzende Niederungen als für Fledermäuse bedeutende Jagdhabitate eingestuft werden können. Entlang des Spreeverlaufs lassen sich vermehrt Fledermausaktivitäten mit höherer Intensivität nachweisen (durchschn. 154 Records/ Nacht). Auch im Bereich der Ortslagen ist eine gehäufte Aktivität festzustellen. Der mit Wirtschaftskiefernwald bestandene Teil des Untersuchungsraumes (etwa Bereich Ausbaustrecke) hat kaum eine (keine) Bedeutung als Jagdhabitat. An den Transekten TR 7 bis 10 wurden zudem vergleichsweise wenig Artnachweise erbracht, sowohl was die vorkommenden Arten als auch deren Einzelnachweise anbelangt. Die Batcorderaufzeichnungen im Bereich des Wirtschaftskiefernwaldes deuten ebenfalls auf eine geringe Nutzung hin (MP 19; MP 20; MP 21 durchschnittlich etwa 22 Records/ Nacht). Folglich ist davon auszugehen, dass der östlich der Spree liegende Kiefernforst kaum von Fledermäusen genutzt wird.

Dort, wo nur vereinzelte oder sporadische Flugaktivitäten von Fledermäusen zu verzeichnen sind, sind weder Kollisionsverluste über das allgemeine Lebensrisiko hinaus noch Störungen zu erwarten, die sich auf den Zustand der lokalen Populationen erheblich auswirken oder zum vollständigen Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen könnten (LBV-SH, 2011, S. 29). Artenschutzrechtlich relevante Konflikte können somit grundsätzlich für nicht als bedeutend eingestufte Jagdhabitats ausgeschlossen werden. Maßnahmen werden nicht erforderlich (LBV-SH, 2011, S. 37).

Das Kollisionsrisiko für Fledermäuse mit dem fließenden Verkehr ist bei Verkehrsmengen zwischen 5.000 und 30.000 Kfz/ 24 h am höchsten. Bei Verkehrsmengen ≤ 5.000 Kfz/ 24 h ist das allgemeine Kollisionsrisiko als gering zu bewerten. Das künftige Verkehrsaufkommen liegt bei 2.250 Kfz/ 24 h mit einem SV-Anteil von 5,6 %. Das Hauptverkehrsaufkommen (13,5 % des DTV_{werktags}) wird zwischen 05:30- 06:30 Uhr erwartet. Demnach kann es im Frühjahr und Herbst, durch die Überschneidung von Hauptverkehrsaufkommen und Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, vermehrt zu Kollisionen kommen. Tottfunde von Fledermäusen treten allgemein verstärkt im Hoch-/ Spätsommer auf, da die Jungtiere beginnen auszufliegen und Ortswechsel zwischen Balz-, Schwarm- und Winterquartieren vornehmen (SMWA, 2012, S. 28). In dieser speziell für Jungtiere riskanten Phase ist allerdings innerhalb der Aktivitätsspanne der Fledermäuse (Dämmerungs-/ Nachtstunden) kaum mit Verkehrsaufkommen zu rechnen (PTV Group, April 2015, S. 35 bzw. Anlage 1.2), sodass eine Gefährdung der Jungtiere über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinaus nicht zu erwarten ist. Da der prognostizierte DTV generell deutlich unterhalb von 5.000 Kfz/ 24 h liegt, ist das vorhandene Kollisionsrisiko mit dem allgemeinen Lebensrisiko der Fledermausarten gleichzusetzen und daher artenschutzrechtlich nicht relevant (LBV-SH, 2011, S. 28). Eine gesteigerte Tötungsgefahr aufgrund des fließenden Verkehrs ist auszuschließen.

Weiterhin ist, aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmenge, von keiner Beeinträchtigung der Habitatsignung, selbst für lärmempfindliche Arten wie das Große Mausohr oder Braunes/ Graues Langohr auszugehen. Der Untersuchungsraum (UR) wird hauptsächlich als Jagdgebiet genutzt. Quartiere wurden lediglich in 2 Baumhöhlen am Ortsausgang Spreewitz im Bereich der Brücke über die Kleine Spree für den Großen Abendsegler (je. ca. 20 Alttiere) festgestellt. Diese Quartiere liegen in etwa 300 m Entfernung zum geplanten Bauvorhaben und werden folglich bau- und anlagebedingt nicht beeinträchtigt. Sie profitieren sogar vom Bauvorhaben, da es zu einer Umverteilung der Verkehrslast kommt, sodass der Waldweg Spreewitz künftig sehr geringe Verkehrsstärken (DTV_{werktags} ca. 250 Kfz/ 24 h) aufweisen wird. Die baumhöhlenträchtigen Altbestände süd-östl. der Ortslage Spreewitz erfahren somit eine Aufwertung in ihrer Eignung als Jagdgebiet und Ruhestätte (LANGE GBR, 2010, S. 98). Große Nähe zu Wochenstuben kann, aufgrund gesteigerter Flugaktivitäten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko herbeiführen. Da keine weiteren Nachweise zu Wochenstuben im Untersuchungsraum erbracht werden konnten, kann eine hierdurch bedingte Kollisionsgefährdung ausgeschlossen werden. Künftig ist auf der geplanten Trasse mit einem nächtlichen Verkehrsaufkommen von ca. 30 Kfz/ h₍₂₂₋₆₎ und keinem Schwerverkehr zu rechnen. Erst bei einem DTV von 280 Kfz/h₍₂₂₋₆₎ ist mit einer Minderung der Habitatsignung bis in 15 m Abstand zur Trasse zu rechnen (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 38). Das weites gehende Fehlen von nächtlichem Schwerverkehr ist zusätzlich positiv zu werten, da keine Arten, bedingt durch starke Luftverwirbelungen, in den Verkehrsraum gesogen werden oder aufgrund von Verletzungen bedingt durch Unterdruck (Barotrauma) verenden. Die Beeinträchtigung der Habitatsignung durch Verkehrsbelastungen kann ausgeschlossen werden.

Besondere Trassenlagen wie z. B. Brückenbauwerke oder die Querung linearer Landschaftselemente (potentielle Leitstrukturen) können im Einzelfall auch bei geringer Verkehrslast zu Konfliktpotenzialen führen (LBV-SH, 2011, S. 31). Im Neubaubereich wird die geplante Trasse auf etwa 500 m Länge als Brückenbauwerk (LH ≥ 4 , 50 m) geführt und quert dabei einen linearen Alteenbestand und den mit Gehölzen bestandenen Spreeverlauf. Beide Strukturen können grundsätzlich als Fledermausleitstrukturen fungieren. Innerhalb dieser Bereiche wurde im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen eine, im Vergleich zum restlichen Untersuchungsraum, gesteigerte Aktivität von Fledermäusen festgestellt. An Transekt 4 wurde eine vergleichsweise hohe Aktivität festgestellt (83 Nachweise im Untersuchungszeitraum), ebenso

wie an den dortigen Batcordern (MP 25, MP 11; MP 5, MP 12; MP 10 mit etwa 183 Records/ Nacht). Durch die Neuzerschneidung bisher unzerschnittener Habitatflächen und potentieller Flugrouten ist insbesondere kurz nach Inbetriebnahme der Trasse mit einer gesteigerten Kollisionsgefährdung zu rechnen. Die Kollisionsanfälligkeit ist umso stärker, je strukturgebundener die Fledermausart fliegt. Im Ausbaubereich werden, wie bereits im Ist-Zustand gegeben, vereinzelt Waldwege gequert.

Im Vergleich zum Ist-Zustand erhöht sich im Ausbaubereich der DTV um etwa 500 Kfz/ 24 h von 1.700 auf 2.250 Kfz/ 24 h. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung des Waldareals durch die vorhandene Ortsverbindungsstraße und dem nur geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen (+ 29%) ist von keiner signifikanten Erhöhung der Kollisionsgefährdung auszugehen. Zudem sind, wie bereits erläutert, aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrszahlen keine artenschutzrechtlich relevanten Risiken zu erwarten.

Im Neubaubereich des Vorhabens ist zwischen Baubeginn und Spreequerung mit Beeinträchtigungen von Fledermausarten zu rechnen. Zum einen wurde innerhalb dieses Areals eine gehäufte Flugaktivität von Fledermäusen festgestellt, zum anderen werden lineare Landschaftselemente, die einigen Arten mit großer Sicherheit als Leitstrukturen dienen, durch den geplanten Trassenverlauf gequert. Folglich ist ein gesteigertes Kollisionsrisiko und ggf. eine Unterbrechung von potentiellen Flugrouten möglich.

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i></p> <p>Innerhalb eines Jahres werden unterschiedliche Habitate benötigt.</p> <p>Sommer- und Wochenstubenquartiere: meist in großen Räumen von Gebäuden, die frei von Zugluft und Störungen sind und sich im Sommer z.T. über 45 °C aufheizen können (überwiegend Dachböden von Kirchen und Klöstern, Schlössern und Dorfschulen sowie Guthäusern). In Kälte- und Regenperioden erfolgt mitunter auch ein Rückzug in Baumhöhlenquartiere. Vor allem Männchen sind in kleineren Quartieren anzutreffen.</p> <p>Winterquartiere: meist in unterirdischen Höhlen, Stollen oder Kellern. Weitere Winterquartiere werden in Felsspalten und Baumhöhlen vermutet. Die relative Luftfeuchte im Winterquartier beträgt 85-100%, die Temperatur 1-12 °C.</p> <p>Jagdgebiete: Jagdgebiete liegen zu über 75% in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere in Laubwäldern. Bevorzugt werden typische Altersklassenwälder mit geringer Bodendeckung und freiem Luftraum bis in 2 m Höhe. Auch Obstwiesen, Äcker und Wiesen werden zum Beutewerb genutzt, letztere insbesondere dann, wenn sie frisch gemäht sind. Die Jagdhabitate sind pro Individuum 30-35 ha groß, überlappen kaum mit denen der Artgenossen und liegen innerhalb eines Radius von bis zu 15 km um die Wohnstube, in Ausnahmefällen sogar 20 bis 25 km.</p> <p>Vorkommen im Gebiet: Raum wird aktuell von wenigen Individuen genutzt. Vermehrte Nachweise nord-westl. Neustadt entlang Waldrand, sowie im Bereich struktureller Altbestände (Altersstufe 3, BHD > 40 cm) im südlichen Be-</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang II FFH-RL</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p> <p>RL D: V</p> <p>RL SN: 3</p>	<p>Die Art unterliegt einem Risikofaktor durch ihre Konzentration in großen bis sehr großen Wochenstubenkolonien, die meist große Dachräume als Quartiere benötigen.</p> <p>Durch die Bevorzugung solcher Wochenstubenquartiere kann die Sanierung einzelner Gebäude Auswirkungen für einen bedeutenden Populationsanteil einer Region haben.</p> <p>Da Wälder Hauptjagdgebiete sind und Baumhöhlen nicht nur von Männchen, sondern zeitweilig auch sehr intensiv von Weibchen genutzt werden, gefährden auch bestimmte forstwirtschaftliche Maßnahmen die Art.</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: mittel-hoch • Lichtemission: hoch • Lärmemission: hoch, Maskierung von Beutefiergeräuschen im Jagdgebiet möglich 	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im UR wurden keine Quartiernachweise der Art erbracht. Die nächstgelegenen Quartiere befinden sich in Spremberg (ca. 30 Weibchen, in 6km), Hoyerswerda (> 5 Weibchen, ca. 13 km) und Lohsa (80 Weibchen, ca. 13 km) (LANGE GBR, 2010, S. 97). Der UR kann grundsätzlich durch alle drei genannten Wochenstuben im Umfeld bejagt werden. Am wahrscheinlichsten ist aber die Nutzung durch wenige Tiere der Kolonie in Spremberg. Aufgrund der bevorzugten Jagdgebiete und den vermehrten Artnachweisen innerhalb geschlossener Waldflächen bzw. an Waldrändern, in Verbindung mit dem arttypischen Flugverhaltens (bodennah bzw. im Bereich von Baumkronen) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Große Mausohr durch das Bauvorhaben zu erwarten. Bei Verkehrsmengen ≤ 5.000 Kfz/ 24 h ist das allgemeine Kollisionsrisiko als gering zu bewerten. Da der prognostizierte DTV ^{werktags} von 2.250 Kfz/ 24 h deutlich unterhalb von 5.000 Kfz/ 24 h liegt, ist das vorhandene Kollisionsrisiko mit dem allgemeinen Lebensrisiko der Fledermausart gleichzusetzen und daher artenschutzrechtlich nicht relevant (LBV-SH, 2011, S. 28).</p>

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>reich des UR zwischen geplanter Trasse und Spree. Vereinzelt Nachweise an nördlicher Grenze des UR innerhalb der Kiefernwälder und im Ortsrandbereich von Zerre.</p> <p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jagdflug im Bereich zwischen 0,5 -3 m bzw. um Baumkronen; Transferflüge oft höher als Jagdflüge • strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden (Übergänge möglich) <p>((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))</p>			
<p>Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i></p> <p><u>Sommerquartiere</u> stellen Baumhöhlen sowie Spalten in und an Gebäuden und auch Dachböden dar.</p> <p>Als Winterquartier der Art dienen ehemalige Bergwerksstollen, Bunker und Keller. Die Art ist durch einen langsamen, wendigen Flug in Vegetationsnähe gekennzeichnet, wobei die Beute dicht über der Vegetation oder direkt vom Blattwerk gefangen wird (oft in geringer Höhe von 1-4 m). Jagdgebiete der Art stellen unterholzreiche Wälder, Weiden, Weiden und Bereiche in Gewässernähe dar.</p> <p><u>Winterquartiere:</u> Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen, die frostfrei sind und eine hohe Luftfeuchtigkeit haben, aber manchmal auch in oberirdischen Gebäuden. Die Tiere sind in Spalten gezwängt oder verkriechen sich in Geröll und hängen nur manchmal in Höhlen frei.</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p> <p>RL D:u</p> <p>RL SN: u</p>	<p>Art benötigt in Wäldern ein reiches Quartierangebot und ein kontinuierliches Nahrungsangebot im Umfeld der Quartiere (Radius 600 m). Durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sind in vielen Waldgebieten diese Voraussetzungen nicht mehr optimal gegeben.</p> <p>Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch Zerstörung ihrer Quartiere in und an Gebäuden und insbesondere die Modernisierung von Kuhställen beeinträchtigt.</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber</p>	<p>Betroffenheit nicht auszuschließen.</p> <p>Im UR wurden keine Quartiermaße der Art erbracht. Die Fransenfledermaus weist eine, entsprechend dem vorhandenen Nahrungsangebot, variable Lebensraumnutzung auf. Die mögliche Nutzung der Wiesen und Weiden östl. und westl. der Spree als Jagdhabitat ist aufgrund des vegetationsgebundenen und folglich in diesem Bereich flach über dem Boden stattfindenden Jagdfluges gefahrlos möglich, da das Brückenbauwerk unterquert wird. Aufgrund der gehäuferten Nachweise im Spreebereich ist davon auszugehen, dass die Art die Spree begleitet.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Jagdhabitat: Jagd erfolgt durchschnittlich in einem Umkreis von 3 km um das Quartier. Bevorzugt im Bereich von 1.500 m um das Quartier.</p> <p>Bei im Wald lebenden Fransenfledermäusen erfolgt eine Bevorzugung von Jagdhabitaten, die im Wald liegen. Jagdhabitat, die im Offenland liegen werden durch diese Individuen nur selten genutzt.</p> <p>Bei Individuen, die z.B. in Viehställen leben, ist der Anteil an Offenlandjagdgebieten deutlich höher.</p> <p>Auf dem Weg zu ihren Jagdhabitaten nutzen Fransenfledermäuse oft Flugstraßen, die sich an linearen Strukturen wie Hecken und Alleen orientieren. Während der Nacht wechseln die Tiere häufiger ihre Jagdgebiete, die sie auch zusammen mit Artgenossen nutzen.</p>		((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.)): <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: hoch • Lichtemissionen: hoch • Lärmemissionen: gering 	tenden Gehölze als Flugstraße/ Leitelemente nutzt. Aufgrund der vegetationsgebundenen Flugweise führen die Baumkronen die Art ggf. direkt in den Verkehr auf dem Brückenbauwerk, sodass für die Art innerhalb dieses Bereiches eine gesteigerte Kollisionsgefährdung besteht und ggf. eine häufiger genutzte Flugroute unterbunden wird. Eine Beeinträchtigung der Art kann nicht ausgeschlossen werden.
<p><u>Vorkommen im Gebiet:</u> Innerhalb des UR sind alle bevorzugt genutzten Jagdhabitat zu finden. Die Artnachweise belegen diese Habitatnutzung, da die Art vermehrt entlang des Spreeverlaufs, aber auch innerhalb der strukturreichen Wälder mit Altersstufe 3 (BHD > 40 cm) und im Bereich der Stallanlagen östlich von Spreewitz vorgefunden wurden.</p>			
<p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jagdflug vegetationsnah zw. 1- 4 m oder im Kronenbereich; Transferflüge höher, ca. 15 m • Strukturgebunden ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))			

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i></p> <p>Der Große Abendsegler hat seine Wohn-, Brut- und Zufluchtstätten überwiegend in Wäldern und Parks, wobei Laub- und Auwälder mit viel Alt- und Totholz besonders wichtig sind.</p> <p>Als Quartiere werden Spechthöhlen in Laubbäumen bevorzugt. Wochenstubenkolonien halten darin eine konstante Temperatur von etwa 30°C. In einem Wald, der ganzjährig Große Abendsegler beherbergt, nutzen die Tiere im Jahresverlauf mehr als 60 Höhlen. Wochenstuben nutzen mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen einzelne Individuen häufig wechseln.</p> <p>Als Sommerquartiere werden neben Baumhöhlen, Nistkästen sowie Hohlräume hinter Gebäudeverkleidungen genutzt.</p> <p>Als Winterquartiere werden von kopfstarken Kolonien auch Quartiere an Gebäuden und Felspalten. Baumhöhlenquartiere zur Überwinterung müssen geräumig und am besten nach oben ausgefault sein, damit größere Individuen Platz finden.</p> <p>Als Jagdgebiete werden unterschiedliche insektenreiche Landschaftsteile genutzt, sofern sie einen hindernisfreien Flugraum bieten. Bevorzugt werden große Wasserflächen, Talwiesen und lichte Wälder, aber auch abgeerntete Felder und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich. Der Große Abendsegler fliegt zumeist seine Jagdgebiete abends in einer bestimmten Reihenfolge an. Die Jagdflüge können leicht über 10 km weit vom Quartier weg führen.</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p> <p>RL D:V</p> <p>RL SN: V</p>	<p>Es gibt keine Hinweise auf Bestandsabnahmen, aber die Art unterliegt Risikofaktoren durch die Abhängigkeit der Wochenstubenkolonien von höhlenreichen Baumbeständen, der Ortstreue der Weibchen und der Überwinterungsstrategie. Wenn eine Wochenstubenkolonie vernichtet oder vertrieben wurde, dann kann es sehr lange dauern, bis ihr Quartier wieder besiedelt ist. Dies scheint nur im Zuge eines entstehenden Anwachsens und Aufspaltens von Nachbarkolonien möglich. Hohe Winterverluste können eintreten, wenn zu kleine Gruppen oder ungeeignete Quartiere durchfrieren, Quartierbäume gefällt (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Baumpflege) oder Überwinterungsgesellschaften eingeschlossen werden.</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: gering • Lichtemission: gering, mögliche Gefährdung bei Jagd um beleuchtete Flächen (z.B. Straßenlaternen) 	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im UR wurden 2 Quartiernachweise der Art (je ca. 20 Alttiere) erbracht. Die Quartiere befinden sich in Baumhöhlen am Ortsausgang Spreewitz im Bereich der Brücke über die Kleine Spree. In größerer Nähe zu Wochenstuben kann es aufgrund der gesteigerten Flugaktivität vermehrt zu Kollisionen kommen. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Umverteilung der Verkehrsbelastung, sodass die Ortsanbindung auf Höhe KP 2 (Waldweg Spreewitz) künftig kaum noch Verkehr führen wird (DTV_{weklags} ca. 250 Kfz/24 h). Die Ruhestätte der Art erfährt eine Aufwertung. Aufgrund der großen Flughöhe und der Jagd im freien Luftraum, ist für die Art keine Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben zu erwarten.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<u>Vorkommen im Gebiet</u> Der Abendsegler wurde im UR regelmäßig nachgewiesen, insbesondere im Bereich der Grün- und Ackerflächen um die Ortslagen Spreewitz und Neustadt sowie innerhalb der Spreeniederung. Für die Art wurden 2 Quartiere mit je etwa 20 Altflur am Ortsausgang Spreewitz, im Bereich der Brücke über die Kleine Spree, in 2 Baumhöhlen festgestellt.			
<u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Großer Abendsegler: Jagdflug > 15 m • Kleiner Abendsegler: Jagdflug > 5 m, selten niedriger • Transferflüge zw. 10- 40 m im freien Luftraum • gering bis bedingt strukturgebunden ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))			
Wasserfledermaus Myotis daubentonii Für Wasserfledermäuse haben Wälder als Quartierstandorte eine herausragende Bedeutung, insbesondere wenn sie in der Nähe von Gewässern sind. Die Sommerquartiere sind nämlich weit überwiegend in Bäumen, nur sehr selten in Spalten in Gebäuden. Bevorzugt werden alte, nach oben ausgefaltete Spechthöhlen in vitalen Bäumen mit einem Durchmesser von mindestens 30 cm in Bruthöhe. Aber auch Stammrisse, Spalten und Astlöcher werden bezogen.	streng bzw. besonders geschützt Anhang IV FFH-RL	Wochenstubenkolonien benötigen einen Verbund von mehreren geeigneten Quartieren in einem geschlossenen Wald, in dessen Umfeld sich nährreiche Gewässer befinden. Durch die Abholzung von Laubbäumen mit Spechthöhlen oder ausgefalteten Höhlen trägt die Forstwirtschaft zu einer Gefährdung der Art bei. Winterquartiere können durch häufige Störungen (z.B. Höhlentourismus) unbrauchbar werden.	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Im UR wurden keine Quartiernachweise der Art erbracht. Aufgrund der vornehmlich wassergebundenen Raumnutzung ist hauptsächlich im Querschnittsbereich der Spree mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen. Wegen ihrer niedrigen Flughöhen, bis max. 5 m Höhe bei Transferflügen, ist das Unterqueren des Brückenbauwerkes mit seiner LH

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Winterquartiere sind fast ausschließlich in Höhlen, Bergwerken, Kellern und ähnlichen Räumlichkeiten, die frostfrei bleiben, eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen und störungsfrei sind. Die Tiere hängen frei an der Wand, kriechen in Spalten und Löcher oder verstecken sich in Geröll. Das Temperaturoptimum liegt während des Winterschlafs bei 4-8 °C. Große Winterquartiere können mehrere tausend Wasserfledermäuse beherbergen.</p> <p>Die Jagdgebiete sind vornehmlich offene Wasserflächen, langsam fließende Bäche und kleinere Flüsse, gelegentlich und v.a. im Frühsommer auch wasserferne Stellen wie Waldlichtungen. Bevorzugt werden Gewässer, deren Ufer mit Gehölzen bestanden sind, so dass die Wasseroberfläche nicht überall durch Wind bewegt wird.</p>	<p>RL D: U</p> <p>RL SN: U</p>	<p>den.</p> <p>Unterbrechung von Flugrouten.</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.)):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: hoch • Lichtemission: hoch • Lärmemission: gering 	<p>≥4,50 m problemlos möglich. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wasserfledermaus durch das Bauvorhaben ist nicht zu erwarten.</p>
<p><u>Vorkommen im Gebiet</u></p> <p>Entsprechend der bevorzugten Jagdhabitate wird die Wasserfledermaus im UR hauptsächlich entlang der Spree und nahegelegenen Waldländern nachgewiesen. Innerhalb der geschlossenen Kiefernforste oder im Bereich der Ortslagen fehlen Nachweise nahezu vollständig.</p>			
<p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jagdflug dicht über Wasseroberfläche, schnell und wenig • Transferflug zwischen 1 bis 5 m • strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden (Übergänge möglich) <p>((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))</p>			

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i></p> <p>Vorkommensschwerpunkt der Art ist der Siedlungsraum, auch die Zentren von Großstädten werden besiedelt. Im Sommer bewohnt sie v.a. Zwischenhöfen sowie Spaltenquartiere an Giebeln, insbesondere solche zwischen Streichbalken und Giebelwand. Daneben werden aber auch Baumhöhlen, Baumspalten und Nistkästen von Einzeltieren und Wochenstubenkolonien als Quartier genutzt. Männchen und Paarungsgruppen sind häufig in Bäumen zu finden. Winterquartiere befinden sich in Fels- und Mauerspalten. Zudem sind Nebenvorkommen in Baumspalten im Winter belegt (LfULG 1999).</p> <p>Die Überwinterung erfolgt in geräumigen Höhlen und anderen unterirdischen Gewölben. Die Tiere hängen nicht frei, sondern suchen enge Spalten auf, in denen sie möglichst viel Körperkontakt zum umgebenden Medium haben.</p> <p>Die Jagdgebiete sind überwiegend in der Nähe von Grenzstrukturen (Waldränder, Hecken, Wege), auch über Gewässern und an Straßenbeleuchtungen. Lineare Landschaftselemente sind wichtige Leitlinien sowohl für die Jagd als auch für Streckenfüge.</p> <p>Die Jagd erfolgt im Umkreis von 2 km um das Quartier herum.</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet:</u> Die Zwergfledermaus wurde in weiten Teilen des UR nachgewiesen. Insbesondere entlang von Baumreihen (Spreeverlauf, Alteichenbestand) oder Waldändern (östl. der Spree an Waldändern Kiefernforste sowie nord-westl. Neustadt). Nachweise im Bereich des geschlossenen Wirt-</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p> <p>RL D: u</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Problematisch sind Gebäudesanierungen, sowohl durch unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln, als auch durch das Verschließen potenzieller Quartiere.</p> <p>Hohes Kollisionsrisiko mit dem fließenden Straßenverkehr.</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.);):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: vorhanden-gering • Lichtemissionen: gering • Lärmemissionen: gering 	<p>Betroffenheit nicht auszuschließen.</p> <p>Im UR wurden keine Quartiernachweise der Art erbracht. Aufgrund der vergleichsweise hohen Aktivität der Art im Umfeld der Speniederung, im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes, erscheint ein Quartier in der Ortschaft Spreewitz als wahrscheinlich. Aufgrund der Nutzung fester Flugrouten im Raum und einer Flughöhe im Jagdflug zwischen 2 – 6 m ist es wahrscheinlich, dass es durch die Neuzerschneidung bisher unzerschnittener Jagdhabitats und von vermutlich als Leitelemente genutzten Landschaftsstrukturen (Alteichenbestand nördl. Spreewitz) zu einer erhöhten Kollisionsgefährdung der Art kommt. Insbesondere das Areal zwischen Baubeginn und westlichem Brückenwiederlager scheint hiervon betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Zwergfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
schafftkiefernforst östl. der Spree fehlen hingegen nahezu komplett. <u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Jagdflug zwischen 2 – 6m, vegetationsnah • Patrouilliert feste Flugbahnen • Transferflug auch höher • bedingt strukturgebunden: in Dunkelheit weiter ab von Strukturen aber noch immer Leitlinie folgend ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.)) 			
Rauhhauffledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> Die Rauhhauffledermaus bevorzugt Baumhöhlen, Holzspalten und Stammsisse in Laub- oder Kiefernwäldern als Wohn-, Brut- und Zufluchtsstätte. Wochenstubenkolonien wählen ihre Sommerquartiere vor allem im Wald oder am Waldrand in der Nähe von Gewässern. Zuweilen werden Spaltenquartiere an waldnahen Gebäuden angenommen und solitäre Männchen treten auch in anderen Lebensräumen auf. Neben natürlichen Verstecken werden Nist- und Fledermauskästen angenommen. Paarungsquartiere entsprechen den Sommerquartiertypen. Als Winterquartiere werden Spalten an Gebäuden und in Holzstapeln genutzt. Wahrscheinlich haben auch Höhlen und Spalten in Wald- und Parkbäumen eine größere Bedeutung für Winterschlafgesellschaften.	Streng bzw. besonders geschützt Anhang IV FFH-RL RL D: U RL SN: 3	Gefährdung durch Zerstörung der Lebensräume, v.a. strukturreicher alt- und totholzreicher Wälder, aufgrund der Bindung der Art an Baumhöhlen als Quartiere sowie der sehr weiten saisonalen Wanderungen und der Konzentration der Wanderwege und Paarungsgebiete in Auswahlgebieten an größeren Flüssen anzunehmen. Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.)): • Zerschneidung: vorhanden-gering	Betroffenheit nicht auszuschließen. Im UR wurden keine Quartiernachweise der Art erbracht. Denkbar ist jedoch das Vorkommen von Quartierbäumen innerhalb der Altersklassenwälder (Stufe 3) zwischen geplanter Trasse und Spreeverlauf. Das Jagdhabitat erstreckt sich wahrscheinlich hauptsächlich im südl. Bereich des Untersuchungsraumes, innerhalb der gut strukturierten Kiefernforste, bis an die Waldränder westl. der Spree. Hier finden sich kleinere Schilfflächen und z. T. Nasswiesen, die bevorzugt aufgesucht werden. Aufgrund des schlechten Zustands der Spree (Verockerung) eignet sie sich derzeit kaum als Jagdhabitat, was ver-

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Die Jagdgebiete sind an Gewässerufern, Waldrändern, über Schilfflächen und Feuchtwiesen, seltener auch in lichten Altholzbeständen. Die Art hat sommerliche Aktionsräume von 10-22 km². Die einzelnen Jagdgebiete können 6,5 km weit vom Quartier entfernt sein. Für Kolonien wird ein gemeinsamer Aktionsraum von etwa 80 km² geschätzt.</p> <p>Im Streckenflug zwischen den Quartieren und Jagdgebieten orientieren sich Rauhauffledermäuse oft an Leitstrukturen, z.B. Waldränder, Hecken, Wege und Schneisen, sie können aber auch große offene Flächen überfliegen.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Lichtemissionen: gering, z. T. Licht nutzend • Lärmemissionen: gering 	<p>mutlich Ursache für die geringe Nachweis-dichte ist. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass dieses Landschaftselement künftig (eine gute Wasserqualität vorausgesetzt) intensiver als Jagd- und Leitelement genutzt wird. Unter diesen Umständen ist nicht auszuschließen, dass der Baumbestand die Art unmittelbar in den Verkehr auf dem BW leitet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Rauhauffledermaus kann nicht ausgeschlossen werden.</p>
<p><u>Vorkommen im Gebiet:</u></p> <p>Die Art ist im UR vergleichsweise häufig anzutreffen. Insbesondere wurde sie in den ausgedehnten Kiefernforsten östl. der Spree und dort v. a. in den strukturreichen Altersklassenwäldern (Altersstufe 3, BHD > 40 cm) in Gewässernähe nachgewiesen. Entlang der Spree konnte die Art ebenfalls regelmäßig, wenn auch mit geringerer Nachweisstärke, vorgefunden werden.</p>			
<p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jagd entlang von Landschaftselementen in Höhen von 3 – 20 m • Transferflüge > 15 m • bedingt strukturgebunden <p>((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))</p>			

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i></p> <p>Die Mückenfledermaus besiedelt vor allem naturnahe Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Kleinräumig gegliederte, gewässer- und möglichst naturnahe Landschaften mit abwechslungsreichen Landschaftselementen werden ebenfalls regelmäßig als Lebensraum genutzt (Davidson-Watts et al. 2006, Lundy & Montgomery 2010, Sattler et al. 2007). In flussnahen Lebensräumen mit stufenreichen Uferlandstreifen, sowie in der Umgebung von Gewässern in Laubwäldern kommt die Mückenfledermaus besonders häufig vor.</p> <p>Ihre Wochenstubenquartiere sind häufig in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern und Hohlwänden, aber auch in Baumhöhlen zu finden.</p> <p>Jagdhabitat finden sich besonders in Gewässernähe, an überhängenden Ästen, oder entlang von Gehölzen und Waldrändern. Dabei nutzt sie die Flussaue nicht nur als Nahrungsraum, sondern teilweise auch als Quartiergebiet (häufig Männchen- und Paarungsquartiere) (Braun & Häussler 1999, Davidson-Watts et al. 2006). Die Mückenfledermaus ernährt sich ähnlich wie ihre nahe Verwandte die Zwergfledermaus von kleineren, fliegenden, hauptsächlich am Wasser vorkommenden Insekten wie Eintagsfliegen oder Zuckmücken.</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet:</u></p> <p>Die Nachweise der Mückenfledermaus treten gehäuft im Bereich der Ortslage Spreewitz und den angrenzenden Waldbereichen auf. Hier finden sich neben den Gewässern Froschteich und dem Spreeverlauf auch Mischwaldbestände und ältere Laubgehölze (z.B. Alteichen und Gehöl-</p>	<p>Streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p> <p>RL-D: -</p> <p>RL SN: -</p>	<p>Lebensraumvernichtung durch Land- und Forstwirtschaft, insbesondere Verlust von Quartierbäumen. Naturschutzfachlich nicht sachgerechter Gewässerausbau und Hochwasserschutz mit einhergehender Trockenlegung und Vernichtung von Auwäldern sind neben den Ausbringen von Pestiziden als Hauptursache für die relative Seltenheit der Art in Deutschland anzusehen.</p> <p>Konkurrenz um Höhlenquartiere während der Paarungszeit mit der Rauhaufledermaus.</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: gering • Lichtemission: gering, z. T. Licht nutzend • Lärmemission: gering 	<p>Betroffenheit nicht auszuschließen.</p> <p>Im UR wurden keine Quartiernachweise der Art erbracht. Aufgrund der Spechthöhlen reichen Baumbestände entlang der Spree, der Laubgehölzinsel östl. der Ortslage Spreewitz sowie den strukturreichen Wäldern mit Altersstufe 3 (BHD > 40 cm), erscheinen (Paarungs-)Quartiere im Untersuchungsraum als möglich. Die festgestellten Artnachweise zeigen eine erhöhte Aktivität der Art im Bereich der Ortslage Spreewitz, zwischen Froschteich über den Kiefern-mischbestand am Baubeginn bis zum Alteichenbestand. Aufgrund der mäßig strukturgebundenen Flugweise in Höhen von 1 m bis Kronenniveau, ist es nicht auszuschließen, dass es im Bereich von Baubeginn bis etwa auf Höhe des westl. Brückenwiederlagers gehäuft zu Kollisionen mit dem Verkehr kommt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Zwergfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden.</p>

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>ze entlang der Spree), die der Art als mögliche Quartiere dienen können. Gehäufte oder regelmäßige Artnachweise fehlen innerhalb des östl. der Spree gelegenen Wirtschafts- kiefenforst. Im Siedlungsbereich von Neustadt wurden ebenso vereinzelt Artnachweise erfasst.</p>			
<p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u> • jagt bodennah bis in Kronenhöhe (1- 15 m), tlw. auch im freien Luftraum • mäßig strukturgebunden ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))</p>			
<p>Breitflügeliedermaus <i>Eptesicus serotinus</i> Bevorzugte Quartiertypen sind Spalten oder kleinere Hohlräume. <u>Wochenstubenquartiere</u> sind bisher ausschließlich in und an Gebäuden nachgewiesen worden. Die Tiere halten sich unter anderem in den Firstbereichen von Dachstühlen, hinter Fassadenverkleidungen an Gebäuden und Regenrinnen, in Lüftungsschächten von Neubaublocks sowie Dehnungsfugen von Brückenkonstruktionen auf. Bei ungünstigen Veränderungen des Mikroklimas innerhalb der Quartiere, wie z.B. stark ansteigenden Temperaturen, wechseln die Tiere ihre Quartiere oder Hangplätze. Winterquartiere sind in Kellern, Stollen, Höhlen, in älteren Bauwerken und oberirdischen Spaltenquartieren. Einzelne Tiere überwintern gelegentlich auch in ihren Sommerquartieren. Die Art wird allgemein als ortstreu eingestuft.</p>	<p>Streng bzw. besonders geschützt Anhang IV FFH-RL V RL D: G RL SN: 3</p>	<p>Fledermausfeindliche Gebäudesanierungen und damit verbundene Zerstörung von Quartieren sind bedeutendste Gefährdungsfaktoren. Aufgrund der synanthropen Lebensweise ist die Art relativ oft Verkehrsoffer sowie Opfer unsachgemäßer Anwendung von Holzschutzmitteln. Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.)): • Zerschneidung: gering</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Im UR wurden keine Quartiernachweise der Art erbracht. Aufgrund der schwerpunktmäßigen Artnachweise in den Randlagen der Ortschaften Spreewitz und Neustadt könnten in den Ortslagen Quartiere vermutet werden. Der Untersuchungsraum wird nur von wenigen Exemplaren bejagt. Eine regelmäßige Nutzung der Spree als Leitstruktur konnte, anhand fehlender Artnachweise, nicht belegt werden. Voraussichtlich werden die offenen Grünlandflächen durch die Art, im niedrigen Flug über dem Gelände bejagt. Eine gesteigerte Kollisionsgefährdung im Bereich des BW ist folglich auszuschließen.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Die Jagdgebiete der Art sind meist über offenen Flächen, die teilweise randliche Gehölzstrukturen aufweisen. Dazu zählen Waldränder, Grünland mit Hecken, Gewässerufer, Parks, Baumreihen, Hinterhöfe, Sportplätze und Müllkippen. Außerdem werden im Siedlungsbereich Straßenlaternen und im ländlichen Bereich beweidete Grünlandflächen mit randlichen Baumreihen, die Windschutz bieten, genutzt.</p> <p>In Städten lebt die Art sowohl in Wohnblocksiedlungen als auch in Villengegenden.</p> <p>Die Tiere fliegen in etwa 10-15 m Höhe, oft entlang bestimmter Flugstraßen, zu ihren regelmäßigen Jagdgebieten. Ein Individuum besucht 2-8 verschiedene Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von durchschnittlich 6,5 km um das Quartier liegen.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Lichtemissionen: gering, z. T. Licht nutzend • Lärmemissionen: gering 	Eine erhebliche Beeinträchtigung der Breitflügelfledermaus durch das Bauvorhaben ist nicht zu erwarten.
<p><u>Vorkommen im Gebiet:</u></p> <p>Die Art wurde mit wenigen Exemplaren an mehreren Punkten innerhalb des gesamten Untersuchungsraumes festgestellt. Schwerpunktmäßige Vorkommen sind im Bereich nord-westl. von Neustadt, entlang von Waldrandstrukturen, sowie im Bereich der Laubgehölzinsel östl. von Spreewitz festgestellt worden.</p>			
<p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jagdflug zwischen 5- 10 m (bzw. bis Kronenniveau), Jagd über Grünland in geringeren Höhen • bedingt strukturgebunden <p>((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))</p>			

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i></p> <p>Das Braune Langohr besiedelt das Tiefland ebenso wie Mittelgebirgsregionen und meidet nur ausgesprochen waldarme Gebiete. Sommerquartiere werden bevorzugt in Baumhöhlen gewählt, daneben auch in Spalten, hinter abstehender Rinde und oft in Nist- bzw. Fledermauskästen. Regelmäßig werden Braune Langohren auch auf Dachböden von Kirchen oder kleineren Gebäuden in Waldnähe angetroffen, wo sie sich gern in Balkenkehlen oder Zapfenlöchern verstecken, jedoch bei Temperaturen über 40 °C frei hängen.</p> <p>Als <u>Sommerquartiere</u> dienen sowohl Gebäude (z.B. Dachböden, Fassadenverkleidungen, Mauerspaltten) als auch Baumhöhlen.</p> <p>Als <u>Winterquartiere</u> dienen Höhlen, Stollen und Keller, wobei die Tiere offenbar Raumtemperaturen um 7 °C bevorzugen. Vereinzelt wurden Überwinterungen in Baumhöhlen festgestellt, und es ist nicht auszuschließen, dass solche mit über 10 cm dicken Wänden regelmäßig als frostsichere Winterquartiere genutzt werden.</p> <p>Als <u>Jagdgebiete</u> werden mehrschichtige Laubwälder bevorzugt, aber auch strukturärmere Waldtypen (einschl. Nadelforste), Waldränder, Gebüsche und Hecken, Obstplantagen, Parks und Gärten werden zur Nahrungssuche genutzt.</p> <p>Der Aktionsraum eines Tieres kann in Abhängigkeit vom Struktur- und Nahrungsangebot zwischen 1 und 40 ha groß sein. Die individuellen Jagdgebiete überlappen offenbar wenig.</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang IV der FFH-RL</p> <p>RL D: V</p> <p>RL SN: V</p>	<p>Bei der Nutzung von Dachräumen als Quartiere, die zudem häufig gewechselt werden, kommen die Tiere besonders leicht mit Holzschutzmitteln in Berührung. Dies ist ein Risikofaktor, weswegen die Art zumindest regional sehr starke Bestandsabnahmen durch Vergiftungen erlitten hat. In Wäldern werden Quartiere im Zuge von forstwirtschaftlichen Maßnahmen, insbesondere Holzernte und Totholzbesichtigung, vernichtet. Durch Umwidmung von Streuobstwiesen und extensiv genutzten Gärten im Bereich dörflicher Siedlungsbecken sind zahlreiche Jagdlebensräume der Arten verloren gegangen.</p> <p>Wegen ihres langsamen, niedrigen Fluges werden Braune Langohren auch relativ häufig Opfer des Straßenverkehrs..</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: sehr hoch • Lichtemissionen: hoch • Lärmemissionen: hoch, Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat möglich 	<p>Betroffenheit nicht auszuschließen.</p> <p>Im UR wurden keine Quartiernachweise der Artengruppe erbracht. Vorkommensschwerpunkte befinden sich innerhalb der strukturreichen Waldbestände (Altersstufe 3 und BHD > 40 cm) im südl. Untersuchungsraum, sowie im Bereich der Laubgehölzinsel östl. der Ortslage Spreewitz. Da im Untersuchungsraum nur sehr geringe Verkehrsmaßnahmen prognostiziert werden, ist trotz der hohen Lärmempfindlichkeit der Art davon auszugehen, dass die Tiere auch im trassennahen Bereich, dicht über dem Boden jagen werden. Konfliktschwerpunkte ergeben sich somit insbesondere im Neubaubereich zwischen Baubeginn und westl. Brückenwiederlager. Eine Kollisionsgefährdung im Bereich des BW ist aufgrund der bevorzugten Jagdhabitate und des Flugverhaltens eher auszuschließen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Artengruppe ist nicht auszuschließen.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Neben der aktiv akustischen wird auch eine passiv akustische Beutetierdetektion zur Jagd eingesetzt.</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet</u></p> <p>Die Arten Braunes und Graues Langohr wurden innerhalb der faunistischen Sondergutachten zu einer Artengruppe zusammengefasst und nahezu im gesamten UR vorgefunden. Hauptsächlich wurde die Artengruppe dabei an Waldrändern bzw. innerhalb geschlossener Waldbestände festgestellt. Sichere Nachweise für das Braune Langohr liegen allein durch die Netzfänge vor. Dabei wurde die Art regelmäßig an allen 5 Netzstandorten, jedoch mit geringer Individuenzahl (zw. 1 bis 6 Individuen) nachgewiesen.</p>			
<p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Art ist durch einen langsamen, sehr wendigen Flug gekennzeichnet, wobei die Beute von der Vegetation abgelesen wird. Die Art vollzieht einen sehr niedrigen Flug über dem Gelände (situationsspezifisch zw. 3- 6m, Transfer bis 15 m). Strukturgebunden <p>((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.);</p>			
<p>[Graues Langohr Plecotus austriacus]</p> <p>Das Graue Langohr kommt hauptsächlich in Ebenen und im Hügelland vor, wo es trocken-warme Agrarlandschaften als Lebensraum findet. Die Sommerquartiere sind fast immer, Wochenstuben ausschließlich in und an Gebäuden. Bevorzugt werden Dachräume, Mauerhohlräume oder seltener Spalten hinter Wandverkleidungen. Im Gegensatz</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p>	<p>Wegen der strikten Bindung an Quartiere in und an Gebäuden, die sehr leicht bei Renovierungsarbeiten zerstört oder durch Holzschutzmaßnahmen vergiftet werden können, wird allgemein eine starke Bestandsabnahme angenommen. Diese</p>	<p>Betroffenheit nicht auszuschließen. (Begründung siehe Braunes Langohr)</p>

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>zum Braunen Langohr bevorzugt das Graue Langohr geräumige Dachböden und hängt darin eher frei, als in Spalten versteckt. In den Dachböden führt es thermoregulatorisch bedingte, saisonale Hangplatzwechsel durch.</p>	<p>Art nach Anhang IV der FFH-RL RL D: 2 RL SN: -</p>	<p>Bindung stellt auch weiterhin einen Risikofaktor dar. Die Intensivierung der landwirtschaftlichen und der dörflichen Nutzungen sowie die Vernichtung von insektenreichen Landschaftsstrukturen durch Land- und Forstwirtschaft vermindern die Jagdmöglichkeiten von Grauen Langohren in der Kulturlandschaft. Auch durch die schlechende Umnutzung von dörflichen Obstgärten in Neubaugebiete verliert das Graue Langohr überlebenswichtige Jagdgebiete.</p>	
<p>Die <u>Jagdgebiete</u> liegen in einem Radius von 5,5 km um das Quartier. Die quartiernahen Bereiche (< 1,4 km) werden z.T. während einer Nacht mehrfach angeflogen. Es sind Weiden, Weiden, Brachen, Haus- und Obstgärten sowie Gehölzränder und Wälder, wobei Laubwälder (insbesondere Buchen-Hallenwälder) mancherorts bevorzugt werden. Seltener jagen Graue Langohren auch in Scheunen oder anderen Gebäuden.</p>		<p>Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.); • Zerschneidung: sehr hoch • Lichtemissionen: hoch • Lärmemissionen: hoch</p>	
<p><u>Vorkommen im Gebiet</u> Die Arten Braunes und Graues Langohr wurden innerhalb der faunistischen Sondergutachten zu einer Artengruppe zusammengefasst und nahezu im gesamten Untersuchungsraum vorgefunden. Hauptsächlich wurde die Artengruppe dabei an Waldrändern bzw. innerhalb geschlossener Waldbestände festgestellt.</p>			
<p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit</u> • Jagd dicht über Boden bis in Kronenhöhe (zw. 2 – 5 m), über offenem Gelände niedriger Flug • Strukturgebunden ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))</p>			

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i></p> <p>Als Sommerquartiere dienen meist enge Spalten an Bäumen oder Gebäuden, zuweilen auch Spechthöhlen. Natürliche Quartiere werden bevorzugt hinter absteigender Borke gesucht.</p> <p>Häufige Nachweise von Sommerquartieren gibt es im Bereich von Fensterläden und Verkleidungen (Schiefer, Holzschindeln) oder in anderen Spalten an Häusern.</p> <p>Winterquartiere befinden sich in Karsthöhlen, ausgedienten Bergwerken und Bunkeranlagen, möglicherweise aber überwiegend in Spalten an Bäumen und Gebäuden. Die Art gilt als kältetolerant bzw. kältehart und zieht oft erst bei tieferen Frosttemperaturen (ab -10 °C) in unterirdische Winterquartiere ein und verlässt sie ab 0 °C schon wieder.</p> <p>Jagdgebiete befinden sich überwiegend in Wäldern und parkartigen Landschaften, aber auch entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufen oder baumgesäumten Feldwegen.</p> <p>Der Aktionsradius reicht etwa 8-10 km um das Quartier herum.</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet:</u> Die Mopsfledermaus konnte im gesamten UR lediglich an 4 Batcorderstandorten (80% Wahrscheinlichkeit) verhört werden. Diese Nachweise finden sich entlang von Gehölzstrukturen im Spreebereich sowie innerhalb des östl. davon gelegenen Kiefernforstes. Netzfänge oder Nachweise innerhalb der Transektbegehungen blieben aus.</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang II und IV der FFH-RL</p> <p>RL D: 2 RL SN: 2</p>	<p>Reiches Quartierangebot für häufige Wechsel erforderlich. Zerstörung derartiger Quartierung in Folge von Durchforstungsmaßnahmen. Rückgang des Nahrungsangebotes durch verstärkten Biozideinsatz in der Land- und Forstwirtschaft. Relativ hohes Kollisionsrisiko mit fließendem Straßenverkehr durch relativ schnelle und strukturgebundene Flüge während der Jagd.</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber (SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: vorhanden • Lichtemissionen: hoch (?), schwach Licht meidend • Lärmemissionen: gering 	<p>Betroffenheit nicht auszuschließen.</p> <p>Im UR wurden keine Quartiernachweise der Art erbracht. Generell konnte die Art nur an sehr wenigen Punkten im Untersuchungsraum verhört werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Art derzeit den Untersuchungsraum, trotz seiner grundsätzlich guten Eignung als Jagdhabitat, regelmäßig nutzt. Dies kann an dem schlechten Gewässerzustand der Spree und dem hierdurch verminderten Insektenangebot liegen. Folglich ist anzunehmen, dass bei entsprechendem Nahrungsangebot eine regelmäßige Jagdaktivität der Art zu verzeichnen sein wird. Aufgrund des strukturgebundenen Flugverhaltens, bis in den Kronenbereich von Gehölzen hinein, ist weiter anzunehmen, dass die Art durch den Gehölzbestand entlang der Spree unmittelbar in den Verkehr auf dem BW gelenkt wird. Es resultiert in diesem Bereich eine gesteigerte Kollisionsgefahr. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Mopsfledermaus sowohl in Anhang II und IV FFH-RL erfassten Mopsfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit</u> <ul style="list-style-type: none"> • Jagdflüge ab 1,5 – 5 m bzw. im Kronenbereich von Bäumen • strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden (Übergänge möglich) ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))			
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i> Die Wohn- und Zufluchtstätten der Art befinden sich im Sommer in Gebäudespalten, auf Dachböden, hinter Verschaltungen und an Bäumen. Baumhöhlen und Nistkästen werden auch genutzt, insbesondere von Männchen während der Balz. Als Sommerquartiere dienen Spaltenquartiere an Gebäuden, Dachböden, Baumhöhlen und Stammaufrisse sowie Fledermauskästen. Ehemalige Bauwerksstollen stellen die Winterquartiere dar. Der Jagdflug erfolgt in ca. 2 m Höhe über dem Gelände bis in Baumkronenhöhe. Streckenflüge in der Landschaft erfolgen entlang von linearen Landschaftselementen. Als Jagdgebiete dienen Wälder, Hecken und Baumreihen. <u>Winterquartiere</u> sind bisher nur in Höhlen, Stollen und Kellern bekannt. Dort hängen die Tiere an Decken und Wänden oder sie verkriechen sich in Spalten und Bohrlöchern. Die <u>Jagdgebiete</u> liegen in Wäldern, Gärten und an Gewässern oder sie sind entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern und Gräben. Die regelmäßig beflogenen	streng bzw. besonders geschützt Art nach Anhang IV FFH-RL RL D: V RL SN: -	Beeinträchtigung durch forstliche Maßnahmen im Bereich alter Gehölzbestände, Gebäudesanierung und damit verbundene Quartiersverluste. Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.)): <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: hoch • Lichtemissionen: hoch • Lärmemissionen: gering 	Betroffenheit nicht auszuschließen. Im UR wurden keine Quartiernachweise der Art erbracht. Aufgrund der gehäuften Art-nachweise im südl. Bereich der Laubgehölzinsel östl. der Ortslage Speewitz und im Bereich der strukturreichen Wälder mit Altersstufe 3 (BHD > 40cm) ist mit dem Vorkommen von Sommerquartieren zu rechnen. Das Fehlen von Nachweisen entlang der Spree ist vermutlich durch deren schlechten Gewässerzustand und dem hierdurch bedingten Fehlen von Beutetieren zu erklären. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass bei verbesserter Gewässerqualität auch dieses Jagdhabitat wieder regelmäßig durch die Artgruppe genutzt werden. Aufgrund der strukturgebundenen Flugweise im Kronenbereich von Gehölzen, aber auch dicht über dem Boden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass es speziell im Bereich von Baubeginn bis westl. Brückenwiederla-

Allgemeine Lebensraumsprüche ((DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Sommerquartier entfernt sein. Aktionsradius um das Quartier von 10 km.			ger und im Bereich der Spree begleitenden Gehölze zu gehäuft Kollisionen mit dem Verkehr kommt. Eine Beeinträchtigung der Artengruppe kann nicht ausgeschlossen werden.
<u>Vorkommen im Gebiet:</u> Die Arten Große und Kleine Bartfledermaus wurden innerhalb der faunistischen Sondergutachten zu einer Artengruppe zusammengefasst und nahezu im gesamten Untersuchungsraum, mit mäßiger bis hoher Aktivität, vorgefunden. Die Art nachweise erfolgten primär entlang innerhalb geschlossener Gehölzstrukturen, an Waldwegen und –rändern. Nachweise entlang des Spreeverlaufs fehlen.			
<u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit</u> <ul style="list-style-type: none"> • vegetationsnah, zw. 1 bis 5 m über Boden zur Jagd; Transfer in ca. 15 m Höhe • strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden (Übergänge möglich) ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.))			
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i> Die Kleine Bartfledermaus ist sehr anpassungsfähig und kommt in Wäldern ebenso vor wie im Siedlungsbereich, in der offenen Kulturlandschaft oder an Gewässern. Die Sommerquartiere sind in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden, in Baumhöhlen und hinter abstehender Baumrinde. Wochenstubenkolonien bevorzugen offenbar sehr warme Quartiere, verlassen diese aber bei Innentemperaturen über 40 °C. Nistkästen werden von Einzeltieren	streng bzw. besonders geschützt Art nach Anhang IV	Durch Wahl von Quartieren im Siedlungsbereich, häufiges Kollisionsopfer mit Straßenverkehr. Empfindlichkeit gegenüber ((SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN,	Betroffenheit nicht auszuschließen. (Begründung siehe Große Bartfledermaus)

<p>Allgemeine Lebensraumsprüche (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL, 2007); (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (LFUG, 1999)) und Vorkommen im Gebiet</p>	<p>Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)</p>	<p>Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung</p>
<p>und als Paarungsquartiere genutzt.</p> <p>Die Winterquartiere werden in frostfreien Höhlen, Stollen und Kellern (0-10 °C) mit hoher Luftfeuchtigkeit gesucht. Dort hängen sich die Tiere meistens einzeln an Wände und Decken oder sie verkriechen sich in Spalten und Bohrlöchern.</p> <p>Als Jagdgebiete werden offenbar Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten bevorzugt, in geschlossenen Wäldern wurden die Tiere nur selten beobachtet. Die Aktionsraumgröße eines Tieres wurde mit etwa 20 ha bestimmt.</p> <p>Der Jagdflug der Kleinen Bartfledermaus</p> <p>Der Jagdflug ist mäßig schnell (10-15 km/h), wenig und kurvenreich. Er führt bis zu 650 m weit vom Quartier weg. Die Art ist ortstreu, aber wanderfähig. Zwischen Sommer- und Winterquartier befindet sich meist eine Distanz von unter 50 km.</p>	<p>FFH-RL</p> <p>RL D: V</p> <p>RL SN: -</p>	<p>DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung: hoch • Lichtemissionen: hoch • Lärmemissionen: gering 	
<p><u>Vorkommen im Gebiet:</u></p> <p>Die Arten Große und Kleine Bartfledermaus wurden innerhalb der faunistischen Sondergutachten zu einer Artengruppe zusammengefasst und nahezu im gesamten UR, mit mäßiger bis hoher Aktivität, vorgefunden. Die Artungsweise erfolgten primär entlang innerhalb geschlossener Gehölzstrukturen, an Waldwegen und -rändern. Nachweise entlang des Spreeverlaufs fehlen.</p>			
<p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • vegetationsnah, zw. 1 bis 4 m über Boden zur Jagd; Transfer in ca. 15 m Höhe • strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden (SMWA, 2012, S. 38 ff.); (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 44 ff.) 			

5.4 Fischotter

Allgemeine Lebensraumansprüche ((PETERSEN et al., 2004, S. 427 ff.); (LFUG, 1996)) Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004, S. 427 ff.)	Betroffenheitsabschätzung
Fischotter <i>Lutra lutra</i> <u>Lebensraum</u> Der Fischotter besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Neben naturnahen Gewässern werden auch vom Menschen geschaffene oder gestaltete Gewässer, z.B. Bergbaufolgelandschaften und Teichwirtschaften genutzt. Eigentlicher Lebensraum dieses semiaquatischen Säugetieres ist das Ufer, dessen Strukturvielfalt eine bedeutende Rolle zukommt. Wichtig ist der kleinräumige Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume. Aufgrund seiner relativ großen ökologischen Anpassungsfähigkeit kann er anthropogen stärker beeinflusste Lebensräume nutzen, wenn die wesentlichen Rahmenbedingungen (Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezonen, Nahrungsangebot, geringe Schadstoffbelastung) gegeben sind. <u>Mobilität/ Ausbreitungspotenzial</u> Als sehr mobile Art beansprucht der Fischotter große Reviere, deren Ausdehnung in Abhängigkeit von Biotopqualität und Jahreszeit schwanken kann. Das Revier eines Männchens umfasst meist Teile mehrerer Weibchenreviere. Bei den nächtlichen Wanderungen legen die Männchen zum Teil 20 km und mehr in einer Nacht zurück. Migrationsbarrieren können große Ballungszentren menschlicher Besiedlung und stark befahrene Verkehrswege ohne ottergerechte	streng bzw. besonders geschützt Anhang II FFH-RL Anhang IV FFH-RL RL D: 3 RL SN: 3	Gefährdungsursachen sind verschlechterte Lebensbedingungen infolge von technischen Gewässerausbau, Entwässerung, Uferbefestigung und erhöhtes Störungspotential durch touristische Nutzung von Gewässern einschließlich der Uferzonen. Unter den letzten Punkt müssen auch Bauaktivitäten an Gewässern eingeordnet werden, wie Bauvorhaben an Fischottergewässern gezeigt haben. Heute werden für die europaweite Abnahme vor allem die fortlaufende Zerschneidung und Zerstörung von noch großräumig naturnahen und miteinander vernetzten Landschaftsteilen sowie der Einfluss von Umweltschadstoffen verantwortlich gemacht. Wesentliche anthropogene Verlustursachen sind der Tod auf der Straße. Die Ursachen liegen v.a. im erhöhten Individualverkehr verbunden mit höheren Fahrgeschwindigkeiten. Ein besonderes Gefährdungspotenzial bergen vor allem Verkehrswege, die das Habitatgewässer kreuzen. <u>Gefährdungsfaktoren:</u> Lebensraumzerstörung (Grundwasserabsenkung, Gewässerausbau), Fragmentierung von Landschaften, insbesondere durch Verkehrsstrassen mit erhöhter Mortalitätsgefahr, Schad-	Betroffenheit nicht auszuschließen. Die geplante Trasse quert die Spree nördl. der Ortslage Spreewitz. Der Bereich ist Bestandteil des Fischotterreviers (Wanderkorridor) zwischen den Reproduktionszentren "Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft" und "Spreewald". Die Habitatfläche wird mittels einer ca. 501,00 m (LW) langen Brücke überspannt. Die Spree weist im Bereich des Brückenbauwerkes ausschließlich eine Eignung als Wanderkorridor für den Fischotter auf. Im Bereich der Spreequerung ist eine mehrmonatige Bauphase zur Errichtung des Brückenbauwerkes zu erwarten, sodass ein entscheidender Wanderkorridor für den Fischotter zwischen den wichtigen Reproduktionszentren (Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und Spreewald) unterbunden wird. Physische Behinderungen im Gewässerkörper der Spree durch Baustelleneinrichtungen (u. a. Verrohrungen), abgestellte Baumaschinen oder Materiallagerflächen können nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei einer länger anhaltenden Barrierewirkung ist eine bauzeitliche Abwertung der Migrationfunktion der Spree möglich.

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2004, S. 427 ff.); (LFUG, 1996)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004, S. 427 ff.)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Querungsmöglichkeit darstellen. Die Hauptaktivitätszeiten liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Tagesaktivität kommt selten und dann meist störungsbedingt vor. Aktivitätszentren innerhalb des Lebensraumes unterliegen saisonalen, sexuellen und sozialen Einflüssen.</p> <p><u>Fortpflanzung</u></p> <p>Je Wurf beträgt die Jungenzahl im Durchschnitt 2,3. Die Jungen werden bis zu einem halben Jahr von der Mutter gesäugt und erst nach einem Jahr selbstständig. Der Fischotter hat keine feste Paarungszeit, so dass Jungtiere das ganze Jahr über angetroffen werden können.</p> <p><u>Nahrung</u></p> <p>Fischotter ernähren sich carnivor (fleischfressend) und nutzen als Generalisten das gesamte Nahrungsspektrum ihres Lebensraums. Die Nahrungszusammensetzung ist abhängig von der Ausstattung des Lebensraumes und weist zudem jahreszeitliche Unterschiede auf, so dass der jeweilige Anteil der Beutetiergruppen Fische, Krebse, Mollusken, Insekten, Amphibien, Vögel und Säugetiere an der Nahrung variiert. Als Störjäger sucht der Otter vor allem die Uferpartien ab.</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet</u></p> <p>Aufgrund des präferierten Lebensraums der Art, in vom Wasser beeinflussten Lebensräumen, ist das Vorkommen des Fischotters auf den Bereich der Spree und deren Uferbereiche konzentriert. Im Zuge von Präsenzkontrollen im Rahmen des Managementplans zum FFH-Gebiet „Spreetal und Heiden zwischen Uthyst und Spremberg“ wurde eine regelmäßige Nutzung der gesamten Spree festgestellt. Bislang konnte im UR kein Nachweis auf Fortpflanzung erbracht werden. Die hohe Spurenfrequenz lässt dennoch vermuten, dass die Spree einen wichtigen Migrationskorridor</p>		<p>stoffbelastung (chlorierte Kohlenwasserstoffe, PCB, Schwermetalle) sowie der Einsatz von Reusen beim Fischfang.</p>	<p>Eine Einschränkung der Revierreignung bezüglich der Anlage von Wohnkesseln oder Tagesverstecken verbunden mit bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen ist nicht zu erwarten. Beidseits des geplanten Brückenbauwerks kommen, aufgrund der stark anthropogen veränderten Struktur des Spreeverlaufs, keine Habitatstrukturen vor, welche eine Eignung zur Anlage von Wohnkesseln oder Tagesverstecken aufweisen (LFUG, 07.10.2015). In dem begründeten und im Regelprofil ausgebauten Bereich fehlen deckungsreiche Abschnitte.</p> <p>Der Fischotter ist überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Bei nächtlichen Bautätigkeiten entlang der Spree bzw. im Bereich der Ufer sind Störeinflüsse zu verzeichnen. In Folge von lärm- und lichtbedingten Störeinflüssen sind Unterbrechungen von Raumbeziehungen oder gar Änderungen der Migrationsrouten in Folge von Schreck- oder Fluchtreaktionen möglich. Bei durchgängiger Bautätigkeit (Tag- und Nachtzeitraum) können ebenfalls Reviere oder Teilräume beidseits des geplanten Vorhabens voneinander isoliert werden. Die Unterbrechung wichtiger Austauschbeziehungen kann zur Gefährdung des Fischotters führen....</p> <p>[... Fortführung Betroffenheitsabschätzung unter der Tabelle]</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2004, S. 427 ff.); (LFUG, 1996)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungs- kategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004, S. 427 ff.)	Betroffenheitsabschätzung
dor zwischen den Reproduktionszentren „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet“ und „Spreewald“ darstellt.			

... Weiterhin kommt es im Bereich des wichtigen Wanderkorridors entlang der Spree zur baubedingten Anlage von Baugruben zur Errichtung der Brückenpfeiler. Es ist nicht auszuschließen, dass einzelne Individuen (insbesondere unerfahrene Jungtiere) in Folge von ungerichteten Schreck- bzw. Fluchtreaktionen in eine solche Baugrube stürzen. Folglich ist nicht auszuschließen, dass es durch eine unzureichende Baustellensicherung zu einer Fallenwirkung (ggf. mit Todesfolge) für Fischotter kommt. Im Bereich des geplanten Brückenbauwerkes über die Spree kommt es zu einer Neubelastung von Habitatflächen, in zuvor ungestörten Bereichen. Im näheren Umfeld der geplanten Querungsstelle besteht derzeit eine vergleichbare Vorbelastung hinsichtlich akustischer und optischer Störwirkungen. Im Verlauf des Waldweges Spreewitz (Ortsanbindung Spreewitz an KP 2), der aktuell mit einem $DTV_{werktag} = 1.750 \text{ Kfz/24 h}$ belegt ist, wurde im Rahmen des Managementplans für das FFH-Gebiet „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“ nach LANGE GBR (2010) ein Präsenznachweis für die Art erbracht. Es kann folglich mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die prognostizierten, betriebsbedingten Störungen lediglich während der Gewöhnungsphase eine Meidung der Habitatsfläche des Fischotters verursachen werden.

Otter nehmen verkehrsreiche Straßen nicht grundsätzlich als störendes Hindernis wahr. Verkehrsverluste haben mit 53,7% den größten Anteil an den festgestellten Verlustursachen beim Fischotter (LFUG, 1996). Die erheblichen Beeinträchtigungen der Straßen gehen somit weniger von den Störeinflüssen, als vom verkehrsbedingten Kollisionsrisiko aus. In Folge der großzügigen Dimensionierung wird der Fischotter in seinem Raumnutzungsverhalten nicht eingeschränkt, sodass die räumlich-funktionale Verbundstruktur erhalten bleibt und ein Einwandern in den Trassenbereich für die Art nicht zu erwarten ist.

Zudem ist bekannt, dass der Fischotter artgerechte Querungshilfen auch im Bereich von Bundesstraßen und Autobahnen annimmt. Die Art ist somit in der Lage, sich mit Störeinflüssen zumindest im Bereich von Wanderkorridoren zu arrangieren. Es kann ausgeschlossen werden, dass betriebsbedingte Störungen dauerhaft eine beeinträchtigende Wirkung auf die Raumbewegungen des Fischotters haben werden.

Der Fischotter ist durch das geplante Vorhaben im Bereich seiner Wanderroute betroffen. Im vorliegenden Fall weist ausschließlich die Bauphase ein erhöhtes Gefahrenpotenzial auf, da es durch die baubedingten Irritationen zu Veränderungen des Raumnutzungsverhaltens der Art kommen kann und infolge einer unzureichenden Baustellensicherung einzelne, insbesondere junge und unerfahrene Tiere tödlich Verunfallen können. Eine Beeinträchtigung des Fischotters kann nicht ausgeschlossen werden.

5.5 Wolf

Allgemeine Lebensraumansprüche ((PETERSEN et al., 2004, S. 358 ff.); (BATHEN, KLOSE & WOLFF, 2014); (KONTAKTBÜRO LUPUS, 31.08.2015)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen ((PETERSEN et al., 2004, S. 358 ff.); (BATHEN, KLOSE & WOLFF, 2014))	Betroffenheitsabschätzung
Wolf Canis lupus Wölfe (Lebenserwartung 10 - 13 Jahre), die bekanntesten heimischen Raubtiere, leben in Rudeln (Familienverbänden aus einem Elternpaar und den Jungen der vorangegangenen 2 Jahre) mit ausgeprägter Rangordnung, die relativ große Reviere beanspruchen. <u>Lebensraum/ Nahrung</u> Lebensraum der vorwiegend nachtaktiven Art sind große störungsarme Waldgebiete. Hier jagen die Tiere im Rudel vor allem größeres Wild (Reh, Rothirsch, Wildschwein), in Notzeiten fressen sie auch kleinere Wirbeltiere, Aas und pflanzliche Nahrung. Die Tiere benötigen durchschnittlich 1,5 - 2,5 kg Nahrung/ Tag (max. 5- 7 kg), wobei sie auf lange Hungerphasen und kurze Perioden mit Nahrungsüberfluss eingestellt sind. Die vorsichtigen Tiere interessieren sich zwar nicht für den Menschen, doch nutzen sie gerne dessen Strukturen wie Waldwege und Straßen. <u>Raumanspruch/ Mobilität</u> Eine „bundesdeutsche“ Wolfsfamilie nutzt ein Territorium von rund 250 km² – im europäischen Vergleich entspricht dies dem Durchschnitt (zwischen 150 – 350 km²). Bei diesem Raumbedarf pro Rudel, gibt es in Deutschland kein Gebiet, wo die Tiere unbeeinträchtigt leben können. Die Reviergröße ist abhängig vom Nahrungsangebot: Gibt es viel Beute, ist das Revier klein, gibt es wenig Beute, ist es groß. Sehr kleine Territorien finden sich zum Beispiel in Spanien (100 km²), sehr große in der Tundra (1.500 km²). Einzeiltiere unternehmen zum Teil weite Wanderungen. Bei Abwanderung bis 80 km Strecke pro Tag und regelmäßig > 20 km innerhalb des Territoriums.	streng bzw. besonders geschützt Anhang II FFH-RL Anhang IV FFH-RL RL D: 1 RL SN: 2	Das größte Gefährdungspotenzial geht derzeit vom Straßenverkehr aus. Mit über 50 Optern seit dem Jahr 2000 ist der Verkehrstod die häufigste nichtnatürliche Todesursache bei Wölfen in Deutschland (Stand Mai 2014). In Sachsen kamen im Zeitraum von 2000 bis 05/2014 etwa 17 Wölfe im Verkehr ums Leben. Weitere Gefährdungspotenziale ergeben sich durch Akzeptanzprobleme im Wolfsgebiet. Gefährdungsfaktoren: Fragmentierung der Landschaft, Verkehrskollisionen, Krankheiten (Tollwut, Hundestaupe, Parvovirose, Räude, Borreliose u. a.), Akzeptanzprobleme	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Wölfe leben in einer Vielzahl von Lebensräumen, bevorzugen jedoch weitgehend große, unzugängliche Waldgebiete. Der UR ist Bestandteil des Aktivitätsraumes des Milkeker und Spremberger Rudels. Das geplante Vorhaben befindet sich mit großer Wahrscheinlichkeit im Grenzbereich beider Wolfsterritorien. Demnach wird das Areal hin und wieder begangen, eine regelmäßige Aktivität im Umfeld des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht zu erwarten (KONTAKTBÜRO LUPUS, 17.11.2015). Wölfe sind sehr vorsichtig und hören sehr gut. Sie legen regelmäßig weite Strecken (> 20 km/ Nacht) innerhalb ihres Territoriums zurück (hochmobile Art). Ihre Raumnutzung passen sie dabei normalerweise an die Aktivität des Menschen an. Kleinflächige Änderungen von Biotopstrukturen haben deshalb wohl einen geringen Einfluss auf deren Raumnutzung. Die geringfügig, zeitlich begrenzte Inanspruchnahme von Jagdhabitaten und Streifgebieten, durch den Bau und die Anlage des Vorhabens, stellt in Anbetracht der Größe der Wolfsreviere des Milkeker und Spremberger Rudels keine erhebliche Beeinträchtigung dar, zumal das geplante Vorhaben im seltener begangenen Grenzbereich beider Wolfsterritorien liegt

Allgemeine Lebensraumansprüche ((PETERSEN et al., 2004, S. 358 ff.); (BATHEN, KLOSE & WOLFF, 2014); (KONTAKTBÜRO LUPUS, 31.08.2015)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Gefährdungen ((PETERSEN et al., 2004, S. 358 ff.); (BATHEN, KLOSE & WOLFF, 2014))	Betroffenheitsabschätzung
<p><u>Vorkommen im Gebiet</u></p> <p>Der UR ist Teil des Aktivitätsraumes des Milkeler Rudels (ehem. Neustädter Wolfsrudel) und des Spremberger Rudels und liegt innerhalb deren Aktivitätsräume. Die Funktion als Nahrungs- und Reproduktionshabitat erfüllt das Gebiet derzeit gut. In den letzten fünf Jahren wurde das, durch das Vorhandensein gequerte FFH-Gebiet „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“ regelmäßig und häufig durch beide Rudel frequentiert. Die Territorialgrenze beider Rudel befindet sich mit großer Wahrscheinlichkeit im Bereich der Hauptspreetree bzw. der vorhandenen K 9281 (KONTAKTBÜRO LUPUS, 17.11.2015). Die telemetrischen Untersuchungen und die zahllosen Spurennachweise zeigen, dass die Wölfe auf ihren ausgedehnten Streifzügen das Spreetal täglich queren. Darüber hinaus sind die beiden großflächigen Heidegebiete (Teilfläche 1 und 3 des o.g. FFH-Gebietes) für die Aufzucht der Jungwölfe von besonderer Bedeutung. Dabei dient die Heidefläche bei Bärwalde (Teilfläche 3) der Welpenaufzucht des Milkeler Rudels und der Bereich der Teilfläche 1 (Weiße Berge, Spreetaler Heide) der Welpenaufzucht des Spremberger Rudels. Noch im Frühjahr 2009 wiesen zahlreiche Spuren auf eine regelmäßige Nutzung beider Bereiche hin. Die Spreetree wiesen sind ein bevorzugtes Äsungsgebiet für Rehe und Wildschweine (eine hohe Spurendichte konnte bei den aktuellen Begehungen bestätigt werden) und somit auch ein bevorzugtes Jagdrevier für den Wolf.</p>			<p>und folglich ausreichend Ausweichmöglichkeiten für beide Rudel zur Verfügung stehen. Aufgrund der vergleichsweise geringen, prognostizierten Verkehrsbelegung des geplanten Vorhabens ist nicht mit einer Vergrößerung von Beutetieren im Bereich der Spreetree (Minderung der Jagdhabitats) zu rechnen. Auch wenn Wölfe die Fähigkeit haben, sich mit den Aktivitäten des Menschen zu arrangieren, die häufigste nicht natürliche Todesursache bei Wölfen in Deutschland ist der Verkehrstod (BATHEN, KLOSE & WOLFF, 2014, S. 24). Die größte Kollisionsgefährdung besteht für Wölfe innerhalb deren erstem Lebensjahr, in welchem sie die Querung von Trassen lernen (KONTAKTBÜRO LUPUS, 17.11.2015).</p> <p>Im näheren Umfeld der geplanten Trasse befinden sich keine bekannten Welpenaufzuchtgebiete. Eine erhöhte Verkehrsbedingte Mortalität für Welpen ist demnach auszuschließen. ...</p> <p>[... Fortführung Betroffenheitsabschätzung unter der Tabelle]</p>

... Da sich die geplante Trasse im Grenzbereich der Territorialgrenzen des Milkeler und Spremberger Rudels befindet und in Offenland- bzw. Waldrandbereichen verläuft, ist tendenziell von einer seltenen/ gelegentlichen Querung der Trasse durch Wölfe auszugehen. Weiterhin wird die künftige Trasse, aufgrund der beidseitig etwa 11,0 m breiten gehölzfreien Streifen, für die Tiere gut einsehbar sein, sodass sie den Verkehr, im Vergleich zum Ist-Zustand, besser abschätzen können. Aufgrund dessen und der nur geringen prognostizierten Verkehrsstärke ist keine gesteigerte Kollisionsgefahr für Wölfe zu erwarten.

Da es sich bei dem Wolf um eine hochmobile Raubtierart mit großem Territorialanspruch handelt und das geplante Vorhaben ausschließlich weniger bedeutsame Randbereiche der beiden Wolfsterritorien des Mülker und Spremberger Rudels beansprucht, sind zu keinem Zeitpunkt erhebliche, vorhabensbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Wolfes kann ausgeschlossen werden.

5.6 Artengruppe Amphibien/ Reptilien

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2004); (GÜNTHER, 1996)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i> <u>Lebensraum</u> Besiedelt hpts. agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete wie z. B. Gärten, Äcker, Wiesen, Weiden und Parkanlagen. Seltener findet man die Art in Waldgebieten (Laub-, Mischwälder, z. T. lichte Kiefernforste), weshalb sie zu den Offenlandarten zählt. Zudem zeigt die Art eine deutliche Präferenz zu leicht grabbaren, sandigen Substraten. Dauerhaft staunasse Böden werden i. d. R. gemieden. Sommer- und Winterlebensraum müssen nicht identisch sein. Das Winterquartier wird subterrestrisch (Grabtiefe 50-60 cm, z. T. zwischen 1,0-1,5 m; Sommerquartier nur wenige cm) auf zumeist landwirtschaftlichen Nutzflächen bezogen oder aber in Kies- und Steinanhäufungen, Kellern und Schächten sowie Mäuselöchern. Die Art ernährt sich vorwiegend von Laufkäfern, Schmetterlingslarven, Regenwürmern und kleinen Schnecken (PETERSEN et al., 2004, S. 114 ff.). Die <u>Wanderstrecke</u> zwischen Winterquartier und Laichplatz kann zwischen wenige m und 1.200 m in Extremfällen bis 2.800 m betragen. Die Mobilität während der Vegetationsperiode ist diffus. <u>Laichgewässer</u> größtenteils eutroph und andauernd (perennierend). Z. B. Weiher, Teiche, Altwässer und Sölle sowie Gräben, Moorgewässer und Kanäle. Das Vorhandensein ausgeprägter Submers- und Gelegevegetation spielt große	streng bzw. besonders geschützt Anhang II FFH-RL Anhang IV FFH-RL RL D: 3 RL SN: 3	Da Ackerflächen ein bedeutender Lebensraum sind, besteht hier eine viel stärkere Gefährdung als bei anderen Amphibien durch maschinelle Bodenbearbeitung u. Ernte, wobei die Verluste hierdurch kaum abschätzbar sind. Außerdem wirken sich negativ auf die Bestände aus: chem. Beeinträcht. v. Laichgewässern v.a. in intensiven landw. Bereichen, Aufforstungen v. Brachflächen u. Abbaugeländen. Zudem können durch Fische erhebliche Verluste unter den Larven entstehen v.a. durch überhöhten Raubfischbestand). Außerdem sind die Larven aufgrund ihrer langen Entwicklungsdauer bis zur Metamorphose (70- 150 Tage) besonders anfällig gegenüber Austrocknen d. Gewässers (LFUG, 2002). Lebensraumverluste entstehen auch durch Besatz d. Gewässer m. Graskarpfen, die submers Vegetation zerstören, sowie durch Anlage v. Steinerschüttungen u. Vernichtung v. Flachwasserszonen. Nach PETERSEN et al. (2004) sind generelle Gefährdungsursachen: Entwässerung,	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Die Art wurde anhand von insgesamt 26 Laichschnüren im Froschteich, einem ausdauernden und relativ nährstoffreichen Kleingewässer, süd-östl. der Ortslage Spreewitz nachgewiesen. Es ist daher anzunehmen, dass auch geschlechts-reife Adulte im UR vorkommen sind. Da im Umkreis von ca. 2.000 m keine weiteren Nachweise der Art bekannt sind, ist davon auszugehen, dass es sich bei dem Vorkommen im Froschteich um eine sehr kleine und isolierte, lokale Population handelt. Für kleine Populationen wird ein Aktionsradius von ca. 200-300 m angenommen. Mit dem naturnahen und ausdauernden Kleingewässer süd-östl. der Rinderalanlage und dem eutrophen Kleingewässer (LRT 3150) nördl. der Spreequerung sind zwei weitere potentielle Laichhabitate im UR vorhanden. Da der Art ein gutes Neubesiedlungspotenzial zugesprochen wird, scheint eine Besiedlung dieser Gewässer nicht ausgeschlossen. Ebenso stehen der Art, die hpts. agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete mit leicht grabbaren Böden

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2004); (GÜNTHER, 1996)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Rolle, da Laichschnüre an Strukturen im Gewässer gebunden werden. Die Laichabgabe erfolgt in sonnigen bis halbschattigen Gewässerabschnitten. Reviergröße: Fortpflanzungsbereite ♂ besetzen Reviere von 1-2m Durchmesser in 30- 60cm Wassertiefe.</p> <p><u>Fortpflanzung</u></p> <p>Erste aktive Tiere bereits ab Januar/ Februar. Wanderung zum Laichgewässer ab März bis Mitte Mai. Die Laichabgabe (Laichschnüre zw. 43–108 cm Lang/ 1,2-1,5 cm breit und mit 1.200 bis 3.400 Eiern, je nach individuellen Parametern des ♀) erfolgt im April bzw. bei einer 2. Laichperiode ab der 3. Julidekade. ♂ verweilen zwischen 16-57 Tage, ♀ zwischen 4-36 Tage im Laichgewässer. Die Metamorphose findet hpts. zwischen Juli - September statt. Die ♂ sind bereits im 1. Jahr nach Metamorphose geschlechtsreif und können an Laichwanderung teilnehmen. ♀ frühestens ab 2. Jahr.</p> <p>Ø Alter zwischen 1-3 Jahren (♂ 2,7; ♀ 2,8)</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet</u></p> <p>Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen konnte die Art mittels Laichschnüre im Froschteich, süd.-östl. der Ortslage Spreewitz, nachgewiesen werden. Trotz der günstigen Nachweisbedingungen (Jahreszeit und Witterung) gelang es nicht Rufer der Knoblauchkröte im UR zu lokalisieren (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 3).</p>		<p>Nutzungsaufgabe u. -intensivierung v. Trockenflächen (Bebauung v. Brachflächen), mechan. Einwirkungen (große Verluste) u. Biozideinwirkungen in d. Landwirtschaft, Fremdstoffbelastung u. Straßenverkehr bei tgl. 7000 Kfz in 5 Nächten von fast 400 wand. Tieren 180 überfahren). In Ortslagen sind Gullies eine z.T. erheb. Gefahrenquelle.</p> <p>Prädation durch:</p> <p>Waldkauz, Graureiher, Schwarzmilan, Schleiereule sowie Spitzmaus und Wildschwein</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen von Straßen:</p> <p>Wie auch bei anderen Amphibien (s. PETERSEN et al. (2004)) ist davon auszugehen, dass durch landschaftserschneidende Barrieren Neubesiedlungen potenzieller Habitate zunehmend schwerer möglich werden.</p>	<p>besiedelt, ausreichend ungestörte Landlebensräume im UR zur Verfügung.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben kommt es zur Umverteilung des Verkehrs, was zur Entlastung der dicht am Froschteich vorbeiführenden Ortsanbindung (Waldweg Spreewitz) führt. Der Froschteich erfährt somit eine Aufwertung, da das Kollisionsrisiko gemindert wird. Des Weiteren werden durch den Rückbau der Trasse süd. des Kleingewässers in der Nähe der Rinderstallanlage sowohl potentielle Land- als auch Laichhabitate der Art aufgewertet. Eine gefahrenlose Unterwanderung des Brückenbauwerks über die Spree, zur Besiedelung des eutrophen Stillgewässers, scheint wahrscheinlich.</p> <p>Von dem Vorhaben gehen keine Beeinträchtigungen für die Knoblauchkröte aus. Eine Ausbreitung der Art im UR scheint wahrscheinlich. Eine Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2004); (GÜNTHER, 1996)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Moorfrosch <i>Rana arvalis</i></p> <p><u>Lebensraum</u> Moorfroschhabitate zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände oder periodischer Überschwemmungsdynamik aus. Besiedelt werden v. a. Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Unter den Landhabitaten dominieren Sumpfwiesen und Flachmoore, sonstige Wiesen und Weiden sowie Laub- und Mischwälder. Auch lichte Kieferforste mit krautigem Unterwuchs werden von ihnen bewohnt (BUND, 19.01.2016). Als Tagesverstecke nutzt die Art Binsen- und Grasbüten oder ähnliche vor Austrocknung schützende Strukturen. Im Herbst nähert sich ein Teil der Population wieder dem Laichgewässer, besonders ♂ überwintern auch darin. Die Überwinterung erfolgt zumeist in frostfreien Landverstecken, wobei ein Eingraben in lockere Substrate möglich ist. Daneben wurden überwinterte Tiere auch in Gewässern bemerkt. In einzelnen Fällen überwintert die Art auch in Kellern oder Bunkern außerhalb von Gebäuden (PETERSEN et al., 2004, S. 132). Der Moorfrosch ist seltener als der Grasfrosch im siedlungsnahen Bereich anzutreffen (LFUG, 2002, S. 86).</p> <p><u>Wanderstrecke:</u> Land- und Laichlebensräume liegen meist im Umkreis von 250 m, selten mehr als 600 m, zueinander. Jungtiere wandern oft weiter von Laichgebieten ab (bis 1.000 m) als die Adulten (bis 500 m). Die Mobilität der Tiere scheint eher gering zu sein. In einem Untersuchungsgebiet in der Rheinaue wurden Tiere auch in 1-2 km Entfernung zum nächsten bekannten Laichgewässer gefunden.</p> <p><u>Laichgewässer</u> sind z. T. meso- bis dystroph mit besonnten Flachwasserbereichen und ausgedehnten Verlandungszonen. Präferiert werden Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle, gefolgt von Gewässern in Erdaufschlüssen, Gräben, sauren</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p> <p>RL D: 3</p> <p>RL SN: V</p>	<p>Die größte Gefährdung geht von der Zerstörung oder negativen Veränderung der Laichgewässer aus. Als hpts. Ursachen sind tiefgreifende Flussregulierungen und der Verlust von Retentionsflächen, Grundwasserabsenkungen, intensive Landwirtschaft, Beseitigung flacher Ufer, Aussetzung von Fischen und Einleitungen in die Gewässer zu nennen.</p> <p>Die Entwässerung der terrestrischen Lebensräume trug gleichfalls zum Erlöschen vieler Populationen bei. Ehemals großflächige Feuchtgebiete werden heute intensiv landwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Regional ist auch die Versauerung der Gewässer ein ernstzunehmendes Problem (PETERSEN et al., 2004, S. 132).</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen von Straßen:</p> <p>Wie auch bei anderen Amphibien (s. PETERSEN et al. (2004)) ist davon auszugehen, dass durch landschaftserschneidende Barrieren Neubesiedlungen potenzieller Habitate zunehmend schwerer möglich werden.</p>	<p>Betroffenheit nicht auszuschließen.</p> <p>Der Moorfrosch wurde an 5 verschiedenen Gewässern, innerhalb des Neubauabschnittes des UR, mittels Laichballen oder Rufern nachgewiesen. Anhand der Häufigkeit und Art der festgestellten Nachweise, kann von einer lokalen Population mit durchschn. Größe (zwischen 21-100 Tieren) ausgegangen werden.</p> <p>Bei 4 von 5 aktuell genutzten Gewässern kann durch das geplante Bauvorhaben keine Betroffenheit festgestellt werden. Es ist im Gegenteil, durch den Rückbau der aktuell vorhandenen Trasse und der Verkehrsentlastung der Ortsanbindung Spreewitz an den KP 2 (Waldweg Spreewitz) von einer Aufwertung der dortigen Gewässer und potenziellen Landhabitate auszugehen (verminderte Kollisionsgefahr beim Wechsel zwischen Land- und Laichhabitaten).</p> <p>Der Altarm der Spree (Wiesengraben am c-förmigen Alteichenbestand) scheint gegenwärtig das wichtigste Laichhabitat für den Moorfrosch darzustellen. Im Umkreis von etwa 250-600 m zum Altarm und folglich auch über die geplante Trasse hinweg, ist künftig mit einer erhöhten Wanderaktivität der Art zu rechnen. Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für die Art erhöht sich somit deutlich und eine Betroffenheit ist wahr-</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2004); (GÜNTHER, 1996)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Ge- fährdungs- kategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Moorgewässern und Uferbereichen von Seen. Die Gewässergröße schwankt zw. wenigen m² und mehreren ha. Sie meiden allerdings Gewässer mit pH-Wert <4, da der Laich der Tiere unter solchen Bedingungen absterben würde (BUND, 19.01.2016).</p> <p><u>Fortpflanzung</u></p> <p>♂ kommen im März/ April zuerst im Paarungsgewässer an und beginnen zu rufen. Von den ♂ werden Rufgemeinschaften an Gewässerstellen mit einer Tiefe von bis zu 50 cm gebildet, wo auch die Laichabgabe stattfindet. Die Mehrzahl der Populationen zeigt in einer 5-8-tägigen Phase besonders starke Rufaktivitäten. Paarung i. d. R. innerhalb 1 Woche, kann sich jedoch bei zwischenzeitlichen Schlechtere Wetterperioden auf über 3 Wochen strecken. Während ♀ sich nur mit 1 ♂ paaren und jeweils 1 Laichballen (zw. 500-3.000 Eier) produzieren, sind bei ♂ Mehrfachpaarungen pro Saison möglich. Der Laich wird zwischen lockeren, vertikalen Strukturen, auf dem Gewässergrund oder auf horizontal orientierter submerger Vegetation abgelegt. Die Laichplätze liegen immer im Flachwasser und sind meist sonnenexponiert, manchmal im Halbschatten und seltener in völlig beschatteten Bereichen. Nach 5 Tagen bis 3 Wochen schlüpfen die 5-7 mm langen Larven und innerhalb von 6-16 Wochen wachsen sie zur Metamorphosegröße heran. Die ersten umgewandelten Frösche können ab Juni, oft auch noch von Juli bis September, festgestellt werden. Ab 3. Lebensjahr größtenteils geschlechtsreif. In der freien Natur können sie bis max. 12 Jahre alt werden (BFN - AMPHIBIEN, 19.01.2016)..</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet</u></p> <p>Der Moorfrosch wurde im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen auf 4 von 10 Probeflächen anhand</p>			<p>scheinlich.</p> <p>Hinzu kommt, dass im Rahmen der faunistischen Untersuchungen, trotz der Vielzahl an Laichballen im Altarm der Spree, dort keine Reproduktion nachgewiesen werden konnte. Ursache ist das frühzeitige verlanden des Altarms, sodass die Larven nicht zur Metamorphose kamen. Erfüllt der Altarm auch künftig seine Funktion als wichtigstes Laichhabitat des Moorfrosches im UR nicht mehr, ist mit einem deutlichen Bestandsrückgang der lokalen Population zu rechnen.</p> <p>Folglich ist bei ausbleibender Reproduktion der Art, in Verbindung mit einem erhöhten Kollisionsrisiko eine Betroffenheit für den Moorfrosch nicht auszuschließen.</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2004); (GÜNTHER, 1996)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
von Laichbällen und Rufem festgestellt. Nachweise finden sich am Altarm der Spree in Höhe des c-förmigen Altarmbestandes nördl. von Spreewitz, an dem Graben am Waldrand auf Höhe des östl. Brückenwiederlagers sowie am Fröschteich und dem Kleingewässer in der Nähe der Stallanlage. Der verlandete Altarm ist dabei der wichtigste Nachweisort, da hier die Population am aktivsten zu sein scheint, selbst wenn kein Reproduktionserfolg, sondern ausschließlich Laichbällen, festgestellt wurden.			
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i> Lebensraum Primärer Waldsteppenbewohner. In ME werden heute naturnahe u. anthropogen gestaltete Habitate besiedelt: Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- u. Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie versch. Aufschlüsse u. Brachen. Als Kulturfollower ist die Z. auch in Parklandschaften, Friedhöfen u. Gärten zu finden. Im Hauptverbreitungsgebiet ist die Z. größtenteils euröök, zu den Arealrändern hin zunehmend stenök, d.h. die erforderl. Standortbedingungen werden am Rand d. Verbreitungsgebietes spezifischer. Das Habitatschema umfasst: sonnenexponierte Lage (südl. Exposition, Hangneigung max. 40°), lockeres, gut drainiertes Substrat (ausreichend tiefgründig, mind. 50cm grabbare Tiefe, nicht zu trocken), unbewachsene Teilflächen m. geeigneten Eiablageplätzen, spärli. bis mittelstarke Vegetation, dabei entscheidend ist die Vegetationshöhe (60- 90cm) u. -deckung (60- 90%), weniger die Pflanzenarten; weiterhin das Vorhandensein v. Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz usw. als Sonnenplätze (PETERSEN et al., 2004, S. 90 ff.). An den Eiablageplätzen	streng bzw. besonders geschützt Anhang IV FFH-RL RL D: V RL SN: 3	Als Gefährdungsursachen und – verursacher werden genannt: <ul style="list-style-type: none"> • Flächenverluste durch Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen und Sonderstandorte wie z.B. Rekultivierung von Erdaufschlüssen und Zerstörung von Ruderalflächen durch Ablagerung und Überbauung • Nutzungsänderungen wie Auflassung und Verbuschung von Magerweiden, Aufforstung oder Bebauung • Nutzungsintensivierung von Weg- und Ackerrainen sowie von Kleingärten • Beeinträchtigung des Nahrungsangebotes durch Einsatz von Bioziden insbesondere in Weinbergen • starke Freizeitnutzung auf Heidegebiete und andere Lebensräume • Verluste durch streunende Hauskatzen Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen von Straßen:	Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.. Im UR wurden 2015 im Zuge der faunistischen Sonderuntersuchungen 3 lokale Populationen der Art festgestellt. Im Jahr 2019 gelang zusätzlich ein Zufallsfund am westlichen Ortsrand von Neustadt. Seit 2012 ist von einem regelmäßigen Vorkommen der Art im UR auszugehen (LfULG, 2011). Aufgrund der jährlichen Wanderdistanz von Populationen zwischen 2-4 km entlang von Bahntrassen, ist von einem Austausch mit Populationen auch außerhalb des UR auszugehen. An den Nachweisorten der Zauneidechse bestehen allenfalls geringfügige baubedingte Mortalitätsrisiken, sofern die Eingriffe in die Bahntrassen räumlich begrenzt werden (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 5). Obwohl der Erhaltungszustand der Art in SN als unzureichend (U1) eingestuft wird, findet die Zauneidechse im UR eine Vielzahl, z. T.

VIC Landschafts- und Umweltplanung, Niederlassung Dresden

Allgemeine Lebensraumsansprüche ((PETERSEN et al., 2004); (GÜNTHER, 1996)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004)	Betroffenheitsabschätzung
<p>sollte die Beschattung nicht mehr als 40% betragen (GÜNTHER, 1996, S. 552).</p> <p>Nachtquartiere sind je nach Habitat Erd- o. Felsspalten, artfremde Baue o. selbst gegrabene Erdlöcher, in die sie sich unter bestimmten Bedingungen auch tagsüber zurückziehen.</p> <p>Als Überwinterungsquartiere dienen Fels- u. Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten o. selbstgegrabene Röhren. Diese müssen über gute Isolierung (bis -20°C) u. Drainage (Schneeschnitzel!) verfügen, was besonders an Erdhügeln o. Böschungen in südl. Exposition gegeben ist.</p> <p><u>Nahrung</u></p> <p>fast ausschließl. carnivor (fleischfressend). Hinsichtl. d. Nahrungsspektrums offenbar große geograf. u. habitatspezif., v.a. aber saisonale Unterschiede; abh. v. sich jahreszeitl. ändernder Abundanz d. Beutetiere. Erbeutet werden vorwiegend Fliegen, Geradflügler, Hautflügler, Käfer, Mücken, Ohrwürmer, Schmetterlinge u. Wanzen sowie Spinnentiere u. Asseln.</p> <p>[... Fortführung der Angaben zu allg. Lebensraumsprüchen und Vorkommen im Gebiet unter der Tabelle]</p>		Keine Angaben	<p>bisher unbesiedelter, potentieller Habitatflächen vor. Entlang der nach Süden exponierten Waldränder, Stromtrassen, Bahnanlagen und Waldwege im UR ist eine weitere Ausbreitung der Art möglich. Unüberwindbare Strukturen wie z. B. stark genutztes Ackerland oder verkehrsreiche Straßen finden sich im UR nicht. Lediglich die Spree als Fließgewässer stellt eine für die Art unüberwindbare Struktur dar.</p> <p>Hinzu kommt, dass es durch den Aus- und Neubau der Trasse innerhalb des Kiefernforstes zu einer Aufweitung der vorhandenen Waldschneise mit einem künftig erhöhten Lichteinfall kommt. Es ist demnach möglich, dass sich entlang des Trassenumfeldes künftig Potenziale für die Ausbreitung der thermophilen Art ergeben. Dies kann letztlich den Erhaltungszustand der Art im Gebiet in der Bilanz verbessern (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 5).</p> <p>Eine Betroffenheit der Zauneidechse durch das geplante Vorhaben ist daher auszuschließen.</p>

...

Reviergröße: Zwar sind Revierkämpfe bekannt, aber aufgrund niedriger Populationsdichten kaum relevant. Größe d. Eiablageplätze, die auch von mehreren ♀ genutzt werden, schwankt (je nach Lit.Quelle) zw. 1-1,5 m² sowie 2,9- 17,2m². Mindestfläche f. Populationen **3- 4ha**.

Alter: max. Lebenserwartung in Natur nicht genau bekannt, in Freilandterrarien 12- 13 J., Höchstalter einer niederländ. Populat. ebenfalls 12 J.

Mobilität & Wanderungen

Ganz junge Tiere entfernen sich meist nur wenig vom Geburtsort, bei Adulten dagegen Ortsveränderungen bis **über 100m**. Am wanderfreudigsten kurz vor Erreichen d. Geschlechtsreife; max. Wanderleistung innerhalb mehrerer Wochen bei ♂ norddeut. Populationen > **300m**, in Holland bis **1200m**, entlang v. Bahnstrecken wurden auch 2-4 km/ Jahr nachgewiesen (PETERSEN et al., 2004).

Individuelle Aktionsräume (home range) zw. 35 u. 3751 m² schwankend; vermutl. wegen unters. Raumnutzungsstrategien (u. Habitatstrukturen) d. einzelnen Individuen. Mögliche Ursache für die Verlagerung d. Aktivitätsbereiche im Jahresverlauf können mikroklimat. Faktoren (Temperatur, Verdunstung) sein. Da die ♂ d. Schwerpunkte ihrer Aktivitätsbereiche öfter verlagern, sind ihre saisonalen Aktivitätsbereiche größer als die der ♀. Nicht alle Tiere bilden allerdings ein home range (im engen Sinne aus). Insbesondere jüngere Tiere sind nicht ortsbunden u. zeigen große Mobilität (GÜNTHER, 1996).

Bei Eiablage außerhalb d. home range (vgl. bei Fortpflanzung) können die ♀ bis zu 1 Woche vor dem Legen an den Eiablageplätzen eintreffen. Zumindest in Arealrandlage werden bewährte Eiablageplätze möglicherweise jedes Jahr erneut aufgesucht.

Die Laufaktivitäten von Z. sind erheblich von Jahreszeit u. Zustand d. Individuums abhängig. Generell jedoch leben ♀ während d. Fortpflanzungszeit stationär; gleiches ist bei ♂ nach Ende d. Fortpflanzungszeit zu beobachten. Kurz vor d. Überwinterung können Z. ihre Laufaktivitäten nahezu völlig einstellen.

Während d. Hauptaktivitätszeit im **Frühsummer** erscheinen Z. bei guten Wetterbedingungen i.d.R. zw. 7 u. 8 Uhr MEZ; im Frühjahr u. Spätsommer auch u. gerade in Mittagszeit aktiv; bei zu großer Hitze (> 35°C im Schatten) Verschiebung auf 10 sowie 15 Uhr, ab 11 Uhr Rückzug in schattigere u. dichtere Vegetation u. ab 17/ 18 Uhr in unmittelbare Nähe d. Unterschlupfes (aktive Verlängerung durch Aufsuchen sonnenexponierter Bereiche möglich).

Vorkommen im Gebiet

Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen konnte die Zauneidechse auf 3 von 10 Probeflächen im Untersuchungsraum festgestellt werden. Nachweislich besiedelt werden der Waldrand südl. von Zerre, die Heidekuppe auf der Leitungstrasse nördl. der Spreewitzer Rinderzucht und die Bahnübergänge im Ausbaubereich des Vorhabens. Hierbei handelt es sich um Sekundärhabitats der Art. Die Nachweise innerhalb der o.g. Probeflächen gelangen über Sichtung adulter Tiere (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 3).

Im Rahmen der Selektiven Pflanzenkartierung 2019 konnte per Zufallsbeobachtung ein weiterer Nachweis am westlichen Ortsrand von Neustadt festgestellt werden.

5.7 Großer Feuerfalter

Allgemeine Lebensraumansprüche ((PETERSEN et al., 2003, S. 515 ff.)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2003, S. 515 ff.)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i></p> <p>Bevorzugte Lebensräume des Großen Feuerfalters sind Flussniederungen, Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore, Seggenriede, Graben- und Gewässerränder (LFUG, 2007). Die besiedelten Habitate zeichnen sich durch eutrophe Verhältnisse und Strukturreichtum (Sitzwarten, Auswahl der Reviere und Rendezvousplätze) aus (Leitart des strukturreichen Feuchtgrünlandes). Die Falter benötigen weiterhin ein reichhaltiges Necktarpflanzenangebot (bevorzugt violette oder gelbe Trichter- und Köpfchenblumen), entweder in unmittelbarer Nähe zum Larvalhabitat oder im für sie erreichbaren Umfeld. Häufig legen die flugkräftigen Falter weite Strecken zurück und sind auch an eher untypischen Standorten zu finden. In manchen Jahren neigt der Große Feuerfalter zu ausgedehnten Dispositionsflügen und ist bei vorhandenen geeigneten Lebensräumen in der Lage neue Vorkommen zu gründen. Die Flugzeit der Imagines erstreckt sich von Mitte Juni bis Ende Juli. Eine möglicherweise zweite Generation ist Mitte August bis Anfang September zu beobachten. Die Eiablage erfolgt an der Blattoberseite nahe der Mittelrippe gut zugänglicher und exponiert stehender Futterpflanzen. Als Nahrungspflanzen der Raupen, die im 2. oder 3. Larvenstadium überwintern, werden oxalatarne Ampfer-Arten angegeben, insbesondere Fluss-Ampfer (<i>Rumex hydrolapathum</i>), aber auch Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>) und Stumpfblättriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>).</p> <p>Die männlichen Falter zeigen ein auffälliges Territorialverhalten (Reviere ca. 20 x 20 cm) und verteidigen dies gegen andere Männchen. Die Populationsdichte ist meist unter 1 Falter pro Hektar, weshalb das Minimalareal für eine dau-</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang II FFH-RL</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p> <p>RL D: 3</p> <p>RL SN: U</p>	<p>V. a. durch die Nutzungsintensivierung oder Nutzungsänderung landwirtschaftlicher Flächen (z. B. Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Grünlandumbruch, intensive Mahdnutzung, Bach- und Flussbegradigung u. a.) gefährdet.</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Bevorzugte Lebensräume des Großen Feuerfalters sind Flussniederungen, Feuchtwiesen, Graben- und Gewässerränder, welche in geringem Umfang innerhalb der Spreeniederung im UR vorkommend sind. Zwar weisen die Falter ein auffälliges Territorialverhalten auf, dennoch sind sie als flugkräftige Falter in der Lage auch weite Strecken zu überwinden. Nachweislich geeignete Habitatflächen des Falters befinden sich innerhalb des UR lediglich entlang des Grabens im nord-östlichen Bereich des UR etwa 100 m nördlich des geplanten Vorhabens. Die Wiesenbestände im Querungsbereich des BW zeigen eine starke Verfüzung der Vegetation und das Fehlen von wertgebenden Blütenpflanzen, weshalb sie wenig geeignet für Tagfalter sind (Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens, Dezember 2015, S. 59). Es kann daher davon ausgegangen werden, dass durch die Anlage des BW keine geeignete Ampfer-Bestände oder struktureichen Feuchtwiesen im Uferbereich der Spree betroffen sind und somit auch keine potentiellen Habitatflächen der Art beeinträchtigt werden. Es liegen zudem keinerlei Anhaltspunkte dafür vor, dass akustische Reize wie z. B. Verkehrslärm oder Vibrationen relevant sein könnten. Weiterhin verläuft der fließende Verkehr in ca. 100 m Abstand zu nachweislich</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2003, S. 515 ff.)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2003, S. 515 ff.)	Betroffenheitsabschätzung
<p>erhaft überlebensfähige Population relativ groß ist.</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet:</u></p> <p>Im nördlichen Bereich des UR, süd-östlich der Ortslage Zerrenthin, konnte im Rahmen der Untersuchungen zum Managementplan des FFH-Gebiets „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“ eine große, zusammenhängende Habitatfläche nachgewiesen werden. Eiablage- und Sichtnachweise gelangen an einzelnen Wasserampfern am Spreeufer zwischen der Siedlung Spreewitz und Zerrenthin (LANGE GBR, 2010, S. 110).</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen zum geplanten Vorhaben konnte die Art nicht gefunden werden. Auch die typische Futterpflanze (Fluss-Ampfer) konnte entlang der Gräben in der Spreeaue nicht nachgewiesen werden (Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens, Dezember 2015, S. 46).</p> <p>Ein Vorkommen der Art im näheren Umfeld zum geplanten Vorhaben scheint potentiell möglich.</p>			<p>geeigneten Habitatflächen, sodass für diese Flächen keine Betroffenheit zu erwarten ist. Die betriebsbedingte Mortalität von Schmetterlingen resultiert v. a. aus Kollisionen mit dem fließenden Verkehr an Straßen. Für den Großen Feuerfalter trifft, wegen der fehlenden Habitate und Verbundstrukturen im trassen-nahen Bereich, eine mögliche Kollision auf deren ungerichteten Dispersionsflügen zu. Diese Flüge werden allerdings nur selten, in günstigen Jahren zur Erschließung neuer Habitate und zur Bildung neuer Populationen vorgenommen (BFN, FFH-VP-INFO, 09.2015)). Erhebliche Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Individuenverluste sind wegen der Distanz geeigneter und nachweislich durch den Falter genutzte Habitate und die technische Ausführung des Vorhabens (BW mit LH > 4,50 m) nicht zu erwarten.</p>

5.8 Grüne Keiljungfer

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2003, S. 593 ff.)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2003, S. 593 ff.)	Betroffenheitsabschätzung
<p>Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i></p> <p>Geeignete Lebensräume stellen Bäche und Flüsse mit naturnahem Verlauf (mäandrierend), naturnahen Uferabschnitten, Sedimentationsdynamik und Substratvielfalt (feinkiesig – feinsandig) sowie submerses Wurzelwerk von Ufergehölzen (Larvenlebensraum im Wurzelgeflecht). Andere Autoren geben an, dass der Schlupf auch ca. 1 bis 2 m von der Wasserkante entfernt auf ebener Erde bzw. an Pflanzenstängeln der Ufer erfolgt.</p> <p>Die Männchen sitzen auf trockenen Sandbänken, auf horizontal ausgerichteten Pflanzenteilen kurz über der Wasseroberfläche oder auf kleinen Büschen oder Stauden am Ufer. Die Weibchen leben versteckt auf Lichtungen oder Waldwegen. Die Art fliegt etwa Mitte Juni bis Anfang Oktober. Die Eiablage erfolgt in ruhig fließendem Wasser. Die Larven benötigen eine drei- bis vierjährige Entwicklungszeit. In dieser Zeit leben sie meist eingegraben im Sediment, wobei die Larven sich überwiegend in schnell überströmten Bereichen aufhalten. Die wichtigsten Habitatfaktoren sind sauerstoffreiche unbelastete Gewässer mit einer ausreichend hohen – aber nicht zu hohen – Sedimentationsdynamik. Zudem benötigen die Larven eine Vielfalt feinkiesiger bis feinsandiger anorganischer Sedimente, einschließlich von Sandbänken auf der Gewässersohle oder im Uferbereich in Kombination mit submersen Wurzelwerk von Ufergehölzen. Während der Larvenzeit sind die Tiere empfindlich gegenüber einer Austrocknung des Gewässers. Sie reagieren zudem sensibel gegenüber Gewässerverunreinigungen und Ausbaumaßnahmen. Die Art kann jedoch auch an stärker begradigten Abschnitten zur Entwicklung gelangen, solange die Gewässersohle dem Larvalhabitat</p>	<p>streng bzw. besonders geschützt</p> <p>Anhang II FFH-RL</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p> <p>RL D: 2</p> <p>RL SN: 3</p>	<p>Die seit dem Jahr 2007 zu beobachtende Verockerung der kleinen Spree und Spree führt zur Verschlechterung der Gewässerqualität (abnehmender pH-Wert/ Versauerung und steigende Eisenkonzentration) beider Fließgewässer. Aufgrund der hohen Eisenkonzentrationen in den Fließgewässern können die Gewässerbiozöten, die eine entscheidende Rolle für das Vorkommen der Art einnehmen, auf verschiedenen Wegen beeinträchtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen des Lebensraumes der in der Bodenzone des Gewässers vorkommenden Lebewesen bzw. der Siedlungsmöglichkeiten von Pflanzen durch Verschlammung und allmähliche mineralische Ablagerung, • Verschlechterung der Sauerstoffversorgung im Interstitial (Grenzraum zwischen Gewässersohle und Grundwasser), mechanische Blockierung des Interstitials (Lückensystem) als Aufenthalts- und Rückzugsraum bzw. für Eiablage und Larvalentwicklung. <p>Folglich unterliegt der Lebensraum der Grünen Keiljungfer einer Vorbelastung und die wichtigsten Habitatfaktoren der</p>	<p>Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Art bevorzugt Bäche und Flüsse mit einem naturnahen, mäandrierendem Flussverlauf und naturnahen Uferabschnitten. Eine gewisse Substratvielfalt sowie submerses Wurzelwerk sollte vorhanden sein. Innerhalb des UR weist der Spreeverlauf die o. g. Eigenschaften mehr oder minder durchgehend auf, weshalb er als potentielle Habitatfläche der Art anzusehen ist. Durch das geplante BW wird die Spree nördl. der Ortslage Spreewitz gequert, wo durch bau- und anlagebedingte Eingriffe in die Habitatfläche der Art nicht ausgeschlossen sind. Baubedingt werden temporäre Flächen im Uferbereich der Spree beansprucht. Es gehen der Art somit temporäre Habitatflächen verloren. Ein Eingriff in das Fließgewässer selbst findet nicht statt, weshalb die Larvenlebensräume unberührt bleiben. Aufgrund der imaginalen Mobilität und Verhaltensweise der Art sind anlagebedingte Barrierewirkungen unwahrscheinlich. Die Imagines sind sehr flugaktiv. Aufgrund der LH von > 4,50 m ist ein Unterfliegen des BW problemlos möglich (BFN, FFH-VP-INFO, 09.2015)). Von der Brücke und Straße gehen weiterhin keine betriebsbedingten, trennenden und habitatzerschneidenden Wirkungen für die Libellen am Fluss aus (Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens, Dezember 2015, S. 36). Die vorgesehene Que-</p>

Allgemeine Lebensraumsprüche ((PETERSEN et al., 2003, S. 593 ff.)) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefährdungskategorie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2003, S. 593 ff.)	Betroffenheitsabschätzung
<p>entspricht.</p> <p><u>Vorkommen im Gebiet:</u> Im Zuge der faunistischen Sonderuntersuchungen konnte die Art als Imago vermehrt im nördl. UR (Neubaubereich) entlang der Spree nachgewiesen werden. Sichtungswiese der Imagines (Häufigkeit 6-10 Imagines) gelangen an mehreren Stellen (Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens, Dezember 2015, S. 27 ff.). Die Habitatfläche ist durch ein überwiegend ausgebautes Gewässerbett der Spree mit sandiger Sohle und einer nur geringen Dynamik gekennzeichnet. Die Uferböschungen sind zumeist steil und nur wenig strukturiert. Schmale Uferföhrichtsäume, seltener auch -staudensäume charakterisieren die Uferböschungen. Daran schließen landwirtschaftliche Nutzflächen (extensive Grünlandnutzung) bzw. Wälder oder Brachflächen an. Insgesamt weist die Umgebung zumeist eine hohe Strukturvielfalt auf innerhalb des Ausbaubereiches konnten Imagines im direkten Umfeld der 380-kV-Leitung nachgewiesen werden.</p>		<p>Art werden nicht mehr optimal erfüllt.</p> <p><u>Gefährdungsfaktoren:</u></p> <p>Gefährdung durch Abflussregulierung, Sedimentausbaggerung, Verschlechterung der Gewässergüte, Uferausbau, Beseitigen von Sandbänken, Ufergehölzen und Totholz.</p>	<p> rung der Flussaue und der Spree mit einer weitüberspannenden Brücke stellt keine Beeinträchtigung der im und am Fluss lebenden Libellen dar. Libellen neigen zu einem mehr oder weniger dichten Flug über der Wasseroberfläche, so dass ein Überfliegen der Brücke und die Gefahr von Verlusten durch den Straßenverkehr ausgeschlossen werden kann (Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens, Dezember 2015, S. 36).</p>

5.9 Biber

Allgemeine Lebensraumsprüche (PETERSEN et al., 2004), (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefähr- dungskatego- rie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004) (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009)	Betroffenheitsabschätzung
Biber <i>Castor fiber</i> Lebensraum Der B. als semiaquat./ufergebundenes Säugetier besiedelt gr. Flussauen (bevorzugt Weichholzlauen und Altarme), aber auch Seen und kl. Fließgewässer, sofern grabbare, naturnahe, vegetationsreiche Ufer zur Verfügung stehen. B. bewohnen in Familienverbänden (Ø 2–8 Tiere) mehrere im Revier angelegte Erdbaue und Knüppelburgen (Baue aus Holz, Schlamm). Er ist im Stände seinen Lebensraum aktiv durch den Bau von Dämmen, zu gestalten und folglich sich selbst bessere Habitatbedingungen zu schaffen. Gewässerarme Waldgebiete und die offene Agrarlandschaft sind subopt. Lebensräume. Sie werden nur kurzzeitig über Zuwanderung besiedelt. Mobilität/Ausbreitungspotenzial Die Hauptaktivitätszeit liegt in den Abend-/Nacht- und Morgenstunden; jahreszeitl. bedingte Schwankungen führen im Herbst/Frühjahr vermehrt zur Tagaktivität. Revierbesitzende Tiere bewegen sich i. d. R. innerhalb ihres Revieres (1–5 km). Subad. wandern, i. d. R. entlang von Gewässern, Ø 25 km (max. > 100 km) zur Erschließung eigener Reviere. Fortpflanzung Der monogame B. verpaart sich jährlich zw. Jan. u. März. Nach einer Tragzeit von 105–107 Tagen werden Ende Mai/Anfang Juni zw. 1–6 Junge geboren. Sie bleiben bis zum Alter von 2 Jahren im Familien-	streng geschützt Anhang II, FFH-RL Anhang IV, FFH-RL RL D ⁽²⁰⁰⁹⁾ : V RL SN ⁽²⁰¹⁵⁾ : V	seit dem Mittelalter führten menschl. Verfolgung (Jagd wg. Pelz, Bibergeil und als Fastenspeise) und Lebensraumzerstörung (Gewässerausbau, Unterbrechung der Uferlinie, ertrinken in Fischreusen) zu weiträumiger Ausrottung. Gegenwärtig erfolgt durch Landschaftsfragmentierung (u. a. Verkehrswegebau zu Lande und Wasser) eine besondere Gefährdung, was zu steigenden Konfliktpotenzialen und einer Häufung von Unfällen auf Straßen führt.	Betroffenheit nicht auszuschließen. Durch die geplanten Brücke über die Spree von 501,00 m lichter Weite wird der Migrationskorridor entlang der Spree aufrecht erhalten. Baubedingt kann es aber zu Störungen der Art kommen.

Allgemeine Lebensraumsprüche (PETERSEN et al., 2004), (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) und Vorkommen im Gebiet	Schutzstatus (BNatSchG) und Gefähr- dungskatego- rie (RL Status)	Gefährdungen (PETERSEN et al., 2004) (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009)	Betroffenheitsabschätzung
<p>verband. Geschlechtsreife erlangen sie mit 2–3 Jahren.</p> <p><u>Nahrung</u> B. leben herbivor. > 240 Pflanzenarten sind als Nahrung nachgewiesen. Darunter Wasserpflanzen (z. B. Wurzeln der Seerose), Kräuter, Rinde von Laubgehölzen (Weide, Pappel mit BHD ≤ 5 cm)</p> <p><u>Vorkommen im UR:</u> Laut Ida-Datenportal Sachsen (Stand 31.07.2020) im Meßtischblatt-Quadranten von Neustadt vorkommen, im Meßtischblatt-Quadranten Spreewitz bisher nicht nachgewiesen. Aufgrund der Mobilität der Art können Querungen im Bereich der geplanten Querbrücke nicht ausgeschlossen werden.</p>			

6 Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen

In der Betroffenheitsabschätzung konnte für folgende Arten/Artengruppe trotz der Berücksichtigung der vorhabensimmanenten Vermeidungsmaßnahmen (1 und 2 CEF, vgl. Kap. 5.1) eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden:

- Artengruppe Vögel
 - Buntspecht
 - Grünspecht
 - Kleinspecht
 - Pirol
 - Schwarzspecht
- Artengruppe Fledermäuse
 - Mopsfledermaus
 - Große/ Kleine Bartfledermaus
 - Fransenfledermaus
 - Rauhaufledermaus
 - Zwergfledermaus
 - Mückenfledermaus
 - Braunes/ [Graues] Langohr
- Fischotter
- Biber
- Artengruppe Amphibien/ Reptilien
 - Moorfrosch

Gegebenenfalls ausgehend von ergänzenden Angaben zu den Lebensraumanprüchen der Arten werden in diesem Kapitel die notwendigen Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen abgeleitet/vorgestellt, die den Eintritt artenschutzrechtlicher Störungs- und Zugriffstatbestände vermeiden (nicht fangen, verletzen, töten; keine Nist- u. Ruheplätze zerstören, keine Störungen während sensibler Lebensphasen).

Bei Umsetzung der nachfolgend genannten Maßnahmen sind sowohl der Individuenschutz, der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der damit verbundene Schutz der lokalen Populationen der Arten gewährleistet (vgl. Kap. 7).

Artengruppe Vögel

Die Specht-Arten als auch der Pirol sind Vögel der Baumkronen (Nist- und Ruheplätze, z. T. Nahrungserwerb). Die Ufergehölze entlang der Spree (Erle) bzw. den Deichen, sind neben den vorhandenen Waldrändern im Spreetal als bevorzugtes Brut- und Nahrungsbiotop der betroffenen Vogelarten Bunt-, Grün-, Klein- und Schwarzspecht sowie Pirol zu betrachten.

Aufgrund des Aktionsradius der Arten (Buntspecht: 40-60 ha, Grünspecht: 320-530 ha; Schwarzspecht: 400-800 ha; Pirol: 3-4 km) sind regelmäßige Querungen entlang der Spree im Bereich der geplanten Spreebrücke naheliegend. Die Ufergehölze entlang der Spree weisen auffallend viele Spechthöhlen auf, sodass eine regelmäßige Nutzung dieser Gehölze durch Spechtarten gegeben ist. Die Baumarten des Spreeufers (Erle) sowie der Spreedeiche (u.a. Eichen) sind bevorzugte Brutbäume des Pirols, sodass auch für diese Art aufgrund der Art-nachweise von einer regelmäßigen Nutzung der Ufer- und Deichgehölze auszugehen ist. Damit einher geht ein höheres Kollisionsrisiko, zumal der Kollisionsbereich (ca. 6,5 bis 10,5 m über Oberkante Gelände) in den Baumkronenbereich der Ufergehölze (ca. 5 bis 20/25 m) hineinragt.

10 CEF: Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestands

Im Bereich der geplanten Spreebrücke (ca. Bau-km 0+550 bis 0+800) ist der vorhandene Gehölzbestand entlang der Spree (inklusive Deiche) ober- und unterhalb des Brückenbauwerks auf ca. 70 m seiner Länge (nicht 70 m rechtwinkelig zur geplanten Brücke!!) in seiner Wuchshöhe gestaffelt abzusenken und ggfs. durch Ergänzungspflanzungen zu verdichten. Auf ca. 50 m Uferlänge ober- und unterhalb der Brücke müssen Leitpflanzungen, mit einer Höhe von 3 m, angelegt werden.

Durch das Absenken der Spree begleitenden Gehölze erhalten die betroffenen Vogelarten bei Flügen entlang bzw. in den Ufergehölzen eine freie Sicht auf das Brückenbauwerk. Den überfliegenden Vögeln verbleibt im Gehölzabsenkungsbereich (je nach Einflughöhe in den Gehölzabsenkungsbereich im oberen oder unteren Kronenbereich und Fluggeschwindigkeit) ausreichend Zeit, um ihre Flugbahn an den fließenden Verkehr anzupassen. Die Distanz von 70 m wird als ausreichend eingeschätzt, zumal die o. g. Arten in Wäldern brüten, große Reviere besitzen und hier Flughindernissen (z. B. Bäumen in Stangenholzwäldern) regelmäßig ausweichen müssen.

Artengruppe Fledermäuse

Die Betroffenheit der oben gelisteten Arten resultiert aus dem artspezifischen Flugverhalten während der Jagd. Das Vorhaben quert im Neubaubereich bisher unzerschnittene Jagdhabitate der Fledermäuse und zerschneidet dabei lineare Landschaftselemente, die mit großer Wahrscheinlichkeit den Fledermäusen als Leitstrukturen dienen. Speziell handelt es sich um den linearen Alteichenbestand auf einer Hangoberkante zwischen der Ortslage und Siedlung Spreewitz sowie um den Spree begleitenden Gehölzbestand im unmittelbaren Querungsbereich des Vorhabens.

Diese beiden Leitstrukturen führen künftig die Fledermäuse, ohne entsprechende Maßnahmen, direkt in den zu erwartenden, fließenden Verkehr und erhöhen somit das Kollisionsrisiko für die o. g. Arten. Dies wiederum führt zur Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben. Folglich sind Querungshilfen im Bereich der potentiellen Flugrouten/ bedeutenden Jagdhabitate notwendig (LBV-SH, 2011, S. 52).

9 CEF: Anlage eines Hop-Overs inkl. Fledermausleitpflanzung im Bereich Bau-km 0+280 bis 0+400

„Hop-Over“ bezeichnet den Kronenschluss von Bäumen über dem Straßenraum vergleichsweise schmaler Straßen (i. d. R. 2-spurig). Eine große Wirksamkeit ist insbesondere für Große Mausohren und Mopsfledermäuse belegt (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 57).

Im Bereich von Bau-km 0+280 bis 0+400 ist der von Norden auf die Trasse zulaufende Alteichenbestand mittels eines Hop-Over über die Trasse fortzuführen. Hierzu sind beidseits der Trasse (ca. mittig in der Straßenböschung) einreihig Großbaumpflanzungen (Pflanzhöhe bis 10 m) vorzunehmen. Weiterhin sind jeweils ab 2,5 m zur Straßenböschungsoberkante dicht wachsende Sträucher (z. B. Weide-Arten) zu unterpflanzen, die das Eindringen von Fledermäusen in niedriger Höhe in den Verkehrsraum unterbinden.

Südlich der Trasse wird das Hop-Over über eine Fledermausleitpflanzung aus Hochstamm-pflanzungen und Sträuchern an den Kiefern-mischbestand angebunden (alternativ zu den Hochstämmen kann die Hecke zu ihren Lücken auch treppenförmig abgestuft werden). Die Fledermausleitpflanzung verläuft in ca. 10 m Abstand zur Fahrbahnaußenkante, unmittelbar anschließend an den Wartungsweg des Brückenbauwerks, und soll eine Breite von ca. 8 m aufweisen. Die Endhöhe der Leitpflanzung beträgt 3 (bis 6) m.

Um bereits zur Inbetriebnahme der geplanten Trasse ihre volle Wirkung entfalten zu können, ist die Schadensbegrenzungsmaßnahme so zeitig wie möglich umzusetzen. Bis zum Erreichen der Funktionsfähigkeit der Leitpflanzung (time-lag) ist die südlich der Trasse gelegene Strauchpflanzungen mit einem Vegetationsschutzzaun zu umgeben. Dieser übernimmt während des time-lag (zusätzlich zum Vegetationsschutz) die Funktion der Leitpflanzung (SMWA, 2012, S. 90).

Durch das Hop-Over und die Anbindung der Fledermausleitpflanzung wird für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten eine Querungsmöglichkeit geschaffen, die an bereits vorhandene Leitstrukturen anbindet und die Tiere auf ihren angestammten Flugrouten gefahrenlos über die künftige Trasse führt. Gleichzeitig werden durch das Hop-Over und die Fledermausleitpflanzung für Arten, die Lücken in ihrem Habitatverbund nicht oder nur bodennah unter erhöhter Kollisionsgefahr überwinden können, Zerschneidungseffekte reduziert (LBV-SH, 2011, S. 53).

10 CEF: Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestandes

Für die mäßig schnell fliegenden Fledermäuse (max. 35-40 km/h = ca. 11 m/s (NABU, 2006, S. 272 ff.) ist im Bereich der Spreequerung durch das Brückenbauwerk (ca. Bau-km 0+550 bis 0+800) der vorhandene Gehölzbestand entlang der Spree (inklusive Deiche) ober- und unterhalb des Brückenbauwerks auf ca. 50 m seiner Länge (nicht 50 m rechtwinkelig zur geplanten Brücke!!) in seiner Wuchshöhe gestaffelt abzusenken und ggfs. durch Ergänzungspflanzungen zu verdichten. Auf ca. 15 m Uferlänge ober- und unterhalb der Brücke müssen Leitpflanzungen, mit einer Höhe von 3 m, angelegt werden.

Das Absenken des Spree begleitenden Gehölzbestandes ermöglicht strukturgebunden fliegenden Fledermausarten das gefahrlose Unterqueren des Brückenbauwerkes, indem es eine kollisionsarme Quermöglichkeit schafft.

Aufgrund der höheren Fluggeschwindigkeit der betroffenen, artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten (s.o.) im Vergleich zu den betroffenen Fledermausarten, ist eine Aufweitung des Bereiches der gestaffelten Wuchshöhen auf ca. 70 m ober- und unterhalb des Brückenbauwerkes erforderlich. Diese Aufweitung beeinträchtigt die Funktionalität der Maßnahme für die Fledermäuse nicht. Die Maßnahme 10 CEF ist daher mit den für die Vogelarten genannten Abmessungen – gestaffelte Absenkung der Wuchshöhe ober- und unterhalb des BW auf ca. 70 m sowie jeweils 50 m Leitpflanzungen ober- und unterhalb des BW – umzusetzen.

Fischotter bzw. Biber

Der Fischotter ist eng an den Wasserlebensraum gebunden. Er nutzt die Spree und deren gewässerbegleitende Vegetation als Wanderkorridor. Die Trasse der K 9281 Spreestraße, 2. BA quert die Spree nördlich der Ortslage Spreewitz. Der Bereich ist Bestandteil des Fischotterreviers (Wanderkorridor) zwischen den Reproduktionszentren „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ und „Spreewald“. Die Habitatfläche wird mittels einer ca. 501,00 m (LW) langen Brücke überspannt. Durch die Bauarbeiten im Zuge der Errichtung des Brückenbauwerks im unmittelbaren Umfeld der ausgewiesenen Habitatfläche des Fischotters sind baubedingte Inanspruchnahmen von Habitat- und Verbundstrukturen gegeben.

Der Biber hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Sachen entlang der Elbe, von dort aus sowie von isolierten Vorkommen an der Neiße ist er zwischenzeitlich auch in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft angelangt. Eine weitere Verbreitung in Richtung Spreewald ist zu vermuten. Rasterkarten aus den Jahren 2009 für Sachsen bzw. 2007 für Brandenburg weisen noch keine Vorkommen der Art in Ostsachsen (Ausnahme Neiße) bzw. im Spreewald aus (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (TEUBNER & TEUBNER, 2008). Diese Situation hat sich zumindest für Sachsen zwischenzeitlich geändert und zeigt das Ausbreitungspotential der Art.

Im Bereich der Spreequerung ist eine mehrmonatige Bauphase zur Errichtung des Brückenbauwerkes zu erwarten, sodass ein entscheidender Wanderkorridor für den Fischotter zwischen den wichtigen Reproduktionszentren (Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und Spreewald) unterbunden wird. Auch die weitere Ausbreitung des Bibers Richtung Norden kann durch den Baustellenbetrieb verhindert werden. Dies kann nachhaltig zu einem veränderten Raumnutzungsverhalten der Arten führen und erhebliche Beeinträchtigungen der Arten bedingen.

3 CEF: Bauzeitraumbeschränkung in den Abend- und Nachtstunden im Bereich des Brückenbauwerkes über die Spree und der Ortsanbindung Höhe Knotenpunkt 2 (Waldweg Spreewitz)

Der Fischotter bzw. der Biber wird nachweislich durch Baulärm an Großbaustellen vergrämt, d.h. er meidet diese Bereiche. Dadurch sind wichtige Wanderkorridore nicht mehr nutzbar.

Bauarbeiten in der Nacht und der Dämmerung sind im Bereich des Brückenbauwerks über die Spree sowie im Bereich der Ortsanbindung Höhe KP 2 (Waldweg Spreewitz) untersagt. D. h. spätestens 1 Stunde vor Sonnenuntergang hat der Baustellenbetrieb zu ruhen und frühestens 1 Stunde nach Sonnenaufgang darf er aufgenommen werden. Eine etwaige Baustellenbeleuchtung ist in der Nacht auszuschalten.

Die ordnungsgemäße Umsetzung der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubetreuung zu sichern.

Durch die Beschränkung der Bauaktivitäten ausschließlich auf die Tagesstunden ist eine Beeinträchtigung während der Dämmerungs- und Nachtstunden, während der der Fischotter **bzw. der Biber** aktiv ist, nicht möglich. Die Spree als wichtiger Migrationskorridor bleibt dadurch während der Bauzeit geschützt.

4 CEF: Ausweisung dauerhaft freizuhaltender Fischotterpassagen

Im Zuge der Bauarbeiten werden dauerhaft freizuhaltende Fischotterpassagen ausgewiesen. **Diese kommen auch dem Biber zu gute.**

Die Spree wird inkl. eines 1 m breiten Gewässerrandstreifens ab Böschungsoberkante, innerhalb der ausgewiesenen Baufeldgrenzen, als dauerhaft freizuhaltende Fischotterpassage ausgewiesen. Die Funktion des Bereiches als dauerhaft passierbarer Wanderkorridor für den Fischotter **bzw. den Biber** ist zu sichern.

Ist es aufgrund der Errichtung der Brückenpfeiler nicht möglich einen 1 m breiten Uferrandstreifen zur Böschungsoberkante einzuhalten, sind für den Zeitraum der Bauphase temporäre Fischotterbermen anzuschütten, sodass dem Fischotter **bzw. Biber** eine durchgehende Uferpassage zur Migration freigehalten wird.

Auf die Errichtung von Behelfsbrücken über die Spree, im und außerhalb des technischen Streifens, ist i. S. d. dauerhaft freizuhaltenden Fischotterpassagen zu verzichten.

Die ordnungsgemäße Umsetzung der Gesamtmaßnahme ist durch eine ökologische Baubetreuung zu sichern.

5 CEF: Sicherung von Baugruben, mobiler Fischotterschutz

Bei Errichtung der Brückenpfeiler in der Spreeaue sind die Baugruben so zu sichern, dass eine Fallwirkung für den Fischotter **bzw. Biber** vermieden wird. Erfolgt die Baugrubensicherung über Spundwände, müssen diese einen Überstand von 1,0 m über Geländeoberkante (GOK) aufweisen. Alternativ können die Baugruben während der Zeiten, in denen der Bau ruht, durch mobile, fischottersichere Schutzzäune gesichert werden.

Innerhalb der Spreeaue sind mindestens die beiden Baugruben der gewässernahen Brückenpfeiler über Spundwände oder mobile Schutzzäune zu sichern.

Über die Maßnahme sind eine baubedingte Fallenwirkung und ein ggf. damit verbundener Individuenverlust des Fischotters **bzw. Bibers** vermeidbar.

Artengruppe Amphibien/ Reptilien

Die Amphibienfauna des Untersuchungsgebiets ist gemessen an den angrenzenden Landschaftsräumen eher artenarm, was wahrscheinlich mit den schlechten Reproduktionsbedingungen zu begründen ist (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 4).

Die Artengruppe der Amphibien/ Reptilien weist je nach Art einen vergleichsweise geringen Aktionsradius zwischen ihren Teilhabiträumen (z. B. Land- und Laichhabitat bzw. Winter-/ Sommerlebensraum) auf. Aufgrund der bodengebundenen und eher langsamen Fortbewegung unterliegen sie beim Queren von Verkehrswegen grundsätzlich einem erhöhten Kollisionsrisiko. Da die geplante Trasse Landhabitats, welche sowohl als Sommer- als auch Winterlebensraum dienen können, zerschneidet und somit mögliche Wanderkorridore unterbrochen werden, kann es zu einer betriebsbedingten Erhöhung der Mortalität kommen (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 4). Eine Betroffenheit durch das Vorhaben konnte für die Art Moorfrosch nicht ausgeschlossen werden.

6 CEF: Sicherung der Amphibienwanderwege durch provisorische Schutzzäune während der Bauzeit

Im näheren Umfeld des Baufeldes befinden sich Laichgewässer der Art (Wiesengraben in einem ehemaligen Altarmbereich am c-förmigen Alteichenbestand, Graben der östl. Spreeniederung, Stillgewässer südl. Rinderstallanlage Spreewitz) mit angrenzenden Sommer- sowie Winterlebensräumen. Eine Überschneidung der Bauzeit (inkl. Baufeldräumung) mit den Wan-

derzeiten des Moorfrosches ist sehr wahrscheinlich, wodurch sich die Fang-/ Verletzungs-/ Kollisionsgefahr für die Art während der Bauzeit erhöht.

Zum Schutz potentiell wandernder Amphibien und zur Vermeidung von Amphibienverlusten sind mobile Amphibienfangzäune mit Fangeimern während der Bauzeit zu installieren. Eimerabstand 30- 50 m.

Standort der Zäune:

Wiesengraben in einem ehemaligen Altarmbereich am c-förmigen Alteichenbestand:

Im näheren Umfeld zum o.g. Laichgewässer finden sich Biotope wie z. B. Binsenbestände, Feucht- und Frischwiesen, die der Art als Sommerlebensraum dienen. Ebenso findet sich unweit des Laichgewässers ein lichter Kiefern-mischbestand, der der Art als potentieller Winterlebensraum dient. Wanderbewegungen zwischen beiden Arealen werden während der Bauzeit beeinträchtigt. Zum Schutz der wandernden Tiere sind die Fangzäune und –eimer wie folgt zu positionieren:

- Nördlich der geplanten Trasse sind die Fangzäune und Fangeimer zwischen Bau-km 0+200 bis 0+600 am Baufeldrand, parallel zur Trasse zu installieren. Zaunlänge ca. 400 m
- Südlich der geplanten Trasse sind die Fangzäune und Fangeimer zwischen etwa Bau-km 0+200 bis 0+320 am Baufeldrand (Bau- km 0+200 bis 0+320) bzw. Waldrand des Kiefern-mischbestandes (ab Bau-km 0+320 bis ca. 100 m nach Süden entlang Waldrand) zu installieren. Zaunlänge ca. 275 m

Graben der östl. Spreeniederung:

Das o.g. Laichgewässer wird von nur wenigen Tieren genutzt. Entlang des Grabens (beidseits der Ufer) stockt eine Hochstaudenflur, die der Art ausreichend Versteckmöglichkeiten bietet und sehr wahrscheinlich als Sommerlebensraum dient. Die zwischen dem Graben und der Spree liegenden Weideflächen weisen keine Versteckmöglichkeiten auf, zudem fehlen vernässte Bereiche und wegen der regelmäßigen Trittbelastung durch den Weidetierbesatz ist der Boden verdichtet, sodass sich die Tiere hier nicht eingraben können. Eine Nutzung als Sommerlebensraum wird daher ausgeschlossen. Um die Tiere während der Bauphase am Einwandern in das Baufeld zu hindern, sind die Fangzäune wie folgt zu positionieren:

- Ober- und unterhalb des Rohrdurchlasses im Bereich des Brückenbauwerkes ist der Graben an beiden Ufern, ab 1 m ab Böschungsoberkante, auf jeweils 25 m mit Fangzäunen auszustatten. Die Fangzäune sind u-förmig an den Rohrdurchlass anzubinden, sodass das Einwandern von Tieren in das Baufeld unterbunden wird.

Sollten Wiedererwarten verstärkte Wanderbewegungen an anderen Bereichen im Umfeld des Baufeldes auftreten, sind weitere Fangzäune in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung aufzustellen.

Zeitraum:

Die Sicherung der Wanderwege hat während der Bauzeit im Zeitraum von Anfang März bis Ende November zu erfolgen.

Die Kontrolle der Fangzäune und Fangeimer (Ablaufen und Übersetzen der Tiere) hat wie folgt zu erfolgen:

- Anfang März bis Ende April (Frühjahreswanderung) einmal täglich am Morgen
- Anfang Mai bis Ende Juni, (Wanderung unwahrscheinlich) Eimer verschließen
- Anfang Juli bis Ende August (Abwanderung Jungtiere) einmal täglich am Morgen
- September (Wanderung unwahrscheinlich) Eimer verschließen
- Anfang Oktober bis Ende November (Herbstwanderung) einmal täglich am Morgen

7 CEF: Ökologische Baubegleitung für witterungsbedingte Wanderungsschübe von Amphibien

Durch die Maßnahme 6 CEF wird die baubedingte Mortalität von Amphibien und Reptilien bereits erheblich reduziert.

Problematisch können jedoch auch Witterungsverhältnisse sein, bei denen die ansonsten vorwiegend nachtaktiven Arten Tagaktivität zeigen. Hierzu zählen trübe, milde Wetterverhältnisse mit Niederschlägen, bei denen Wanderungsschübe und/ oder aktive Jagd auch tagsüber einsetzen und/ oder außerhalb der sonstigen Wander-/ Aktivitätsspanne der Amphibien/ Reptilien stattfinden.

Um die Gefahr von Fang, Verletzung und Tötung auch während witterungsbedingter Wanderungsschübe minimal zu halten, hat eine ökologische Baubegleitung stattzufinden. Diese regelt im Bedarfsfall die Häufigkeit und Terminierung der Kontrollgänge entlang des provisorischen Amphibienfangzaunes und das Übersetzen der Tiere aus den Fangeimern (vgl. 6 CEF).

8 CEF: Anlage von Amphibiendurchlässen mit beidseitiger Amphibienleiteinrichtung im Bereich von Baum-km 0+200 bis 0+400

Etwa im Bereich von Bau-km 0+200 bis auf Höhe des westl. Brückenwiederlagers (ca. Bau-km 0+400) zerschneidet die geplante Trasse einen potentiellen Wanderkorridor zwischen Land- und Laichhabitaten des Moorfrosches.

Der ca. 50 m nördl. der Trasse gelegene Wiesengraben in einem ehemaligen Altarmbereich am c-förmigen Alteichenbestande zwischen Spreewitz und Spreewitz Siedlung, stellt das im UR wichtigste Laichgewässer des Moorfrosches dar. Der Kiefern-mischbestand südl. der Trasse (ca. Bau-km 0+000 bis 0+320) ist ein potentieller Winterlebensraum der Art. Die geplante Trasse verläuft künftig zwischen beiden Teillebensräumen und zerschneidet folglich einen potentiellen Wanderkorridor der Art. Es kommt zur Erhöhung der betriebsbedingten Mortalität bei Querung der Trasse durch den Moorfrosch.

Um dauerhaft zu vermeiden, dass die Tiere die Fahrbahn betreten und mit dem fließenden Verkehr kollidieren, ist die Anlage von 3 Amphibiendurchlässen in Verbindung mit beidseitig anschließenden und die Durchlässe verbindenden Leiteinrichtungen erforderlich. Im Bereich des Wanderkorridors, zwischen ca. 0+215 bis 0+417, sind gemäß Anforderungen Merkblatt für Amphibienschutz an Straßen (BMVBW, 2000, S. 20) ca. alle 50 m (soweit technisch realisierbar) Amphibien- Rahmendurchlässe mit den Abmaßen LW = 1,0 m/ LH = 0,75 m (Durchlasslänge ca. 10,0 m) einzurichten.

7 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen

In diesem Kapitel werden jene Arten, bei denen in Kapitel 5.2 eine Betroffenheit durch das Planungsvorhaben nicht ausgeschlossen werden konnte, einer Wirkungsprognose im Hinblick auf die einzelnen Störungs- und Zugriffstatbestände unterzogen. Dabei werden die in Kapitel 6 abgeleiteten und formulierten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

7.1 Artengruppe Vögel

In der Artengruppe Vögel war eine Betroffenheit für folgende Arten nicht von vornherein auszuschließen: Buntspecht, Grünspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Pirol.

Die Specht-Arten werden in Anlehnung an LBV-SH (2013, S. 2 Anlage 1) als Gehölzhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen zu einer Gilde zusammengefasst und anhand der wertgebendsten Specht-Art im Untersuchungsraum, dem Schwarzspecht, einer Prognose und Bewertung unterzogen. Der Pirol wird, aufgrund seiner abweichenden Habitatansprüche im Vergleich zu den Specht-Arten (Gehölzfreibrüter an Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen), separat einer Prognose und Bewertung unterzogen.

Tab. 2: Übersicht zu Schutzstatus, Erhaltungszustand und Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten im Untersuchungsraum

Art	Gefährdungsgrad		Schutzstatus	Vogelschutzrichtlinie ² (VSchRL)	Erhaltungszustand ³	Anzahl Brutpaare		Reviergröße lt. Literaturangaben ⁶
	RL SN	RL Bund				im Untersuchungsraum ⁴	im Gemeindegebiet ⁵	
Gehölzhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen								
Buntspecht	-	-	bg	-	häufige Brutvogelart	13	ca. 130	40-60 ha
Grünspecht	-	-	sg	-	günstig	2	ca. 13	320-530 ha
Kleinspecht	-	V	bg	-	häufige Brutvogelart	0 (Nahrungsgast)	ca. 12	Ø 131 ha, max. 250 ha
Schwarzspecht	-	-	sg	Anhang 1	unzureichend	4	ca. 23	mind. 250-400 ha häufig 500-1.500 ha
Gehölzfreibrüter an Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen								
Pirol	V	V	bg	-	häufiger Brutvogel	8	19	25-35 ha

¹ bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt
² für Anhang-2-Arten sind nach VSchRL Schutzgebiete auszuweisen
³ LfULG (02.02.2016); für häufige Brutvogelarten wurde in Sachsen der Erhaltungszustand noch nicht eingeschätzt
⁴ HÜTZ (2015)
⁵ GLUTZ VON BLOTZHEIM (1990), STEFFENS et al. (2013)
⁶ GLUTZ VON BLOTZHEIM (1990), BAUER, BEZZEL & FIEDLER (2005)

Die Prognose und Bewertung der Specht-Arten erfolgt ausgehend von den Lebensraumanforderungen und Verhaltensmerkmalen des Schwarzspechts. Bei Erfordernis werden bei der Erörterung der Verbots- bzw. Störungstatbestände Vorkommen und Ökologie von Grün-, Klein- und Buntspecht zusätzlich erläutert.

Alle Specht-Arten gemeinsam ist, dass sie sich ganzjährig im Revier und angrenzend aufhalten und neben Bruthöhlen auch Schlafhöhlen besetzen, und diese bis zu mehreren hundert Metern (Schwarzspecht) auseinander liegen können. Alle Arten verfügen über relativ große Reviere und Aktionsradien. Die Revierverteidigung beschränkt sich auf Brut- und Schlafhöhlen, Trommelbäume sowie Nahrungsflächen; d.h. die Aktionsradien benachbarter Brutpaare können sich überlappen. Die Specht-Arten kennzeichnet untereinander ein ausgesprochenes „Distanzverhalten“ (Verteidigung von Brut- u. Schlafhöhlen etc., Abstand bei Begegnungen im Aktionsraum), mit Ausnahme der Brutzeit auch zwischen Männchen und Weibchen einer Art. Dieses Distanzverhalten kann je nach Lebensphase unterschiedlich stark ausgeprägt sein.

Vor der Fortpflanzung werden die Brut- und Schlafhöhlen neu verteilt. Während der Partnerfindung (Balz) wird i.d.R. mit dem Bau neuer Höhlen begonnen. In Gebieten mit stabilen Vorkommen werden jedoch Höhlen jahrelang genutzt. Die während der Balz begonnenen Höhlen werden mit zunehmender Fäulnisbildung bei Bedarf zu Höhlen ausgebaut.

Ihre Flughöhe bewegt sich zwischen Boden- und Baumwipfelhöhe, der Grünspecht ist ein ausgesprochener Bodenspecht und sucht systematisch Wege und Böschungen nach Ameisen ab. Die anderen Arten sind bei der Nahrungssuche auch am Boden zu finden (Schwarzspecht besonders an Baumstubben), benutzen aber die gesamte Baumkrone zur Nahrungssuche. Ihre Fluggeschwindigkeit beträgt i.d.R. 40-50 km/h.

Tab. 3: Übersicht zu den wesentlichen Nistplatzanforderungen der planungsrelevanten Vogelarten im Untersuchungsraum

Art	Höhe des Nestes ¹	Nistplatztreue ²	Nistplatz-nutzung (Hauptbrutzeit) ²	Status (Wanderungen) ¹	krit. Schallpegel bzw. Effektdistanz ³
Gehölzhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen					
Buntspecht	meist 3–8 m, aber auch nur 30–40 cm oder bis 26 m über dem Boden.	2 = hohe Ortstreue	Januar bis Juli (April bis Juni)	Jahresvogel (Stand- und Strichvogel)	58 dB(A) _{tags} 300 m
Grünspecht	meist 2–10 m über Boden, ausnahmsweise nur 15 cm und bis 18 m über Boden	(2 bis) 4 = hohe Nesttreue	Dezember bis August (März bis Juli)		- 200 m
Kleinspecht	meist 2-8 m über Boden, ausnahmsweise 0,4 und bis 15-20 m hoch	2 bis 4 (=hohe Ortstreue bis hohe Nistplatztreue)	Januar bis Juni (März bis Juni)		- 200 m (Fluchtdistanz)
Schwarzspecht	meist 8–15 m, nur ausnahmsweise < als 4 m über Boden (Extreme 1,7 bzw. 25 m)	2 bis 4 (3 = hohe Nistplatztreue)	Januar bis Juli (März bis Juni)		58 dB(A) _{tags} 300 m
Gehölzfrei-brüter an Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen					
Pirol	meist 15- 18 m, Extreme 0,7 bzw. > 30 m	1 = durchschnittliche Ortstreue	April bis September (Mai - September)	Brut-/ Sommervogel	58 dB(A) _{tags} 400 m

¹ GLUTZ VON BLOTZHEIM (1990)
² BMVBS (2011, S. 1 ff MB 17)
³ GARNIEL & MIERWALD (2010)

Tab. 4: Erläuterung der Orts-/ Nistplatztreue

Orts-/Nistplatztreue		Begriffserklärungen zur „Orts-, Nistplatztreue“	
0	keine bis geringe Ortstreue	Ortstreue	Treue einer bestimmten Fläche (z. B. Waldstück, Ackerparzelle) gegenüber; meist (wenn Reviere verteidigt werden) = Reviertreue
1	durchschnittliche Ortstreue	Nistplatztreue	Stärker räumlich fixiert als Ortstreue: Treue gegenüber einem Gebüsch, einer Baumgruppe etc.
2	hohe Ortstreue	Neststreue	Treue gegenüber einem konkreten Nest
3	hohe Nistplatztreue		
4	hohe Nesttreue		

BMVBS (2011, S. 14 MB 17)

7.1.1 Gehölzhöhlenbrüter in Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen (Specht-Arten)

Formblatt Artenschutz: Schwarzspecht			
Projektbezeichnung <i>K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> Betroffene Art <i>Schwarzspecht</i> <i>(Dryocopus martius)</i> </td> </tr> </table>	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art <i>Schwarzspecht</i> <i>(Dryocopus martius)</i>
Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art <i>Schwarzspecht</i> <i>(Dryocopus martius)</i>		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
Schutzstatus <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV </div> </div> <p>Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.</p>			
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>ungefährdet</i> <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen <i>ungefährdet</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend * <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht 1.		
<p>* trotz fehlendem Gefährdungsstatus, wird der Erhaltungszustand als folgenden Gründen als ungünstig - unzureichend eingestuft:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung der Bestände u. des Verbreitungsgebietes von 1993 bis heute auf Basis der Brutvogelkartierung (BVK) 1993-1996 und der vorläufigen Ergebnisse der BVK 2004-2007 2. Aktueller Zustand der Habitate 3. Absehbare zukünftige Entwicklung des Zustands der Habitate (Zukunftsaussichten) <p>(LFULG, 02.02.2016)</p>			
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen <ul style="list-style-type: none"> - <u>Biotop</u>: Für Brut- und Schlafhöhlen Altholzbestände mit mind. 4-10 m astfreien und dann noch > 35 cm dicken, glatt-rindigen Stämmen. Freier Anflug ist wichtig. Nahrungsbiotop große, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen. Nistbäume mitunter in kleinen Gehölzen oder Altholzinseeln. Fast alle Waldgesellschaften kommen in Frage, Nadelholz ist fast stets in erreichbarer Nähe (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 781). - Buchen werden für die Anlage von Höhlen, Nadelholzflächen als Nahrungshabitat benötigt (STEFFENS et al., 2013, S. 337 ff.). Wo die Buche fehlt werden Kiefern als Brutraum genutzt (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 781). - Meidet die Nähe menschlicher Siedlungen nicht und kann nur wenige Meter von bewohnten Häusern brüten (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 975 Bd. 9) - <u>Reviergröße</u>: Ein Brutpaar beansprucht in Mitteleuropa mind. 250-400 ha Waldfläche, Revier aber häufig 500 – 1.500 ha groß. Gleichzeitig besetzte Bruthöhlen oft mindestens 900 m voneinander entfernt (z.T. auch nur 300-500 m). - <u>Reviernutzung</u>: Ganzjährig im Revier (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 780 f.); Familienverbände lösen sich meist im Juni auf u. die Jungvögel zerstreuen sich (STEFFENS et al., 2013, S. 339). Neuordnung der Reviervhältnisse im Herbst; ob es dabei schon zu fester Paarbildung kommen kann, ist nicht bekannt. Ein Nachweis mehrjähriger Partnertreue fehlt; Beobachtungen an Schlaf und Brutbäumen machen es jedoch wahrscheinlich, das benachbarte Partner auch in der nächsten Brutperiode wieder ein Paar bilden (GLUTZ 			

Formblatt Artenschutz: Schwarzspecht		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
<p>VON BLOTZHEIM, 1990, S. 976 f. Bd. 9). In vielen Revieren werden Brut- und Schlafhöhlen langjährig genutzt (STEFFENS et al., 2013, S. 339). Bei konstantem Bestand bleiben die Reviere über Jahre unverändert. Jungvögel siedeln sich nach Auflösung der Familien in den meisten Fällen im Umkreis von 45 (100) km um den Geburtsort an (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 974 Bd. 9).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Außerhalb der Brutzeit Männ. und Weib. in getrennten Territorien (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 781). - <u>Bewegung</u>: Fluggeschwindigkeit bis 40 km/h, auf Flucht bis 60 km/h (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 781). Geschwindigkeit bei ungestörtem Streckenflug 28 – 39 km/h. Wandermde Tiere bleiben im engen Geländekontakt und setzen erst nach langem Zögern zum Überfliegen freien Geländes an. Trotz seiner Größe bewegt er sich in Schwenkflügen durch Hochwald und Stangenholz. Vermag sich stoßenden Greifvögeln durch Zickzackflüge zu entziehen. Bei Ruhe- und Komfortverhalten werden Bäume mit griffiger Rinde bevorzugt. Auf dem Boden bewegt er sich schwerfällig hüpfend vorwärts, in der Regel nur über kürzere Strecken (etwa beim Nahrungserwerb von Baumstubben zu Baumstubben). Er kann allerdings bis zu 2 Stunden ununterbrochen auf dem Boden bleiben und scheut selbst die Arbeit an Baumstümpfen in 1,5–2 m hohen Fichtenkulturen oder im Stangenholz nicht. Bei Störungen fliegt er zunächst dicht über den Boden hin und steilt dann zum Aufbaumen auf (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 980 f. Bd. 9) - <u>Nahrungserwerb</u>: lebt hauptsächlich von rinden- und holzbewohnenden Insekten, die er mit wuchtigen Schlägen freilegt. Während des ganzen Jahres zerhackt er morsche Baumstrünke (bis zu 800 bearbeitete Stubben/32 ha) und entrindet frische Strünke und insektenbefallene Bäume. Im Holz lebende Insekten werden mit einem einzigen Schnabelhieb oder in oberflächlicher oder tiefer führender Hackarbeit freigelegt, wobei Schnabelhiebe (Spuren 4–5 mm breit) mit Abstemmen langer Späne abwechseln. Löcher in kernfaulen Fichten sind oben mehr oder weniger scharf, unten durch das Wegbrechen der Späne unregelmäßig begrenzt. Sie führen gezielt bis zur tiefsten Ameisenfraßfläche bzw. Nestkammer (z.B. 23 cm tief). Der Specht beginnt mit der im Inneren aufsteigenden Rotfäule am Grund des Stammes und kann in einer Fichte bis zu 20 rechteckige Löcher oder Schlitz (bis 1 m lang) hacken. Fliegt auch von 20 bis 30 cm Schnee bedeckte Baumstümpfe zielstrebig an. Im Sommer auch Nachstellen von Weg- u. Holzameisen. Ameisenhaufen werden hingegen nur von Ende Nov. bis Ende März angegangen. Lockeres Nestmaterial, Laubstreu, Erde und Schnee werden durch setliche Wischbewegungen des Schnabels entfernt (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 981 f. Bd. 9). - <u>Sozialverhalten</u>: innerartliches Verhalten ist durch Distanz und Aggressivität geprägt; gegenüber anderen Spechtarten aggressiv (bei Höhlenkonkurrenz Hack- und Zerrattacken) oder ausweichen. Ansiedlung in der näheren Umgebung des Nistbaumes (Buntspecht z.B. in 27 m, Grauspecht in 50 m Entfernung) wird im allgemeinen erst während der Bebrütungs- und Aufzuchtzeit geduldet und der Konkurrenzdruck somit durch die zeitliche Staffelung des Legebeginns gemildert (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 982 f. Bd.9). - <u>Sexualverhalten</u>: Rufkorrespondenz und Ortungsflüge (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 984 Bd. 9). - <u>Feindverhalten</u>: Beim Nahrungserwerb am Boden sehr vorsichtig. Scheue Vögel reagieren vor allem auf unbekannte Geräusche. Bauende, brütende und hudernde Vögel sind gegenüber Störungen oft erstaunlich unempfindlich (gilt besonders für Männ. bei fortgeschrittener Bebrütung oder nach dem Schlüpfen der Jungen) (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 985 Bd. 9). - <u>Nistplatznutzung</u> Jan. – Jul., Hauptbrutzeit März – Jun. (BMVBS, 2011, S. 10 MB 17). - <u>Empfindlichkeit gegenüber Faktorenkomplex Straße/Straßenverkehr</u>: Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2), kritischer Lärmpegel: 58dB(A), Effektdistanz 300 m (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 100). - <u>Gefährdungsursachen</u>: Lebensraumverlust durch Forstmaßnahmen wie Kahlschläge oder früher Umtrieb von (Buchen-)Althölzern, auch selektive Entfernung der Höhlenbäume und Verlust von Totholz (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 780). 		
Verbreitung		

Formblatt Artenschutz: Schwarzspecht		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Schwarzspecht <i>(Dryocopus martius)</i>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p><i>Der Schwarzspecht ist in allen naturräumlichen Haupteinheiten Deutschlands anzutreffen und weist ein nahezu geschlossenes Verbreitungsgebiet auf. Kleinere Verbreitungslücken bestehen im urbanen Zentren sowie in den waldarmen Gebieten der Nordseeküste und in ausgeräumten Agrarlandschaften (GEDEON et al., 2014, S. 370)</i></p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p><i>Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in waldreichen Teilen des Tief- u. Berglandes. Kleinere Verbreitungslücken bzw. nur geringe Bestände in waldarmen Teilen des Lössgefüldes sowie in Siedlungsbalungen. 1.400 bis 2.000 Brutpaare (STEFFENS et al., 2013, S. 337)</i></p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p><i>Insgesamt 4 Reviere. 2 Reviere im Ausbauabschnitt in Waldflächen in Nähe der Spree. 2 Reviere im Neubauabschnitt: davon 1 Revier am Froschteich in Spreewitz sowie 1 Revier in den Forstflächen nordöstlich Spreewitz, wobei es sich hier um junge Forstflächen handelt, die als Brutplatz nicht in Frage kommen (Hütz, 2015, S. 8). Die Abstände der Nachweispunkte der Art zur geplanten Trasse betragen (von Nord nach Süd): 290, 480, 440 bzw. 410 m.</i></p> <p><i>Besiedlungsdichte: Brutpaare (BP) je MTBQ Raum Spreewitz : 3-5 BP (MTBQ 4452_2u3), Brutpaare je MTBQ Raum Neustadt: 6-10 BP (MTBQ 4552_1u2) (STEFFENS et al., 2013, S. 338) → Reviergröße Raum Spreewitz je TK10: (5.650x5.650m) / 4 BP = 798 ha → ca. 2.825 m Aktionsradius. Reviergröße Raum Neustadt je TK 10: (5.650x5.650m) / 8 BP = 399 ha → ca. 1.997 m Aktionsradius → Ermittlung der Gesamtbrutpaare im Gemeindegebiet: Gemeindefläche auf MTBQ 4452_2u3: 3.338 ha. Anzahl BP auf dieser Fläche: 3.338 ha / 798 ha = 4,2 BP; Gemeindefläche auf MTBQ 4552_1u2: 10.942 ha – 3.338 ha = 7.604 ha. Anzahl BP auf dieser Fläche: 7.604 ha / 399 ha = 19 BP. → Gesamtsumme BP im Gemeindegebiet (überschlägig): 4,2 + 19 = 23,2 BP.</i></p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>1 CEF: Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit, vor den Baumfällungen vergrämen von ganzjährig im Revier vorkommenden, höhlenbewohnenden Vogelarten (Specht-Arten) durch lautes Motorsägeneräusch vor Beginn der Fällungen und/oder kräftigen Hammerschlägen gegen den zu fällenden Baum, sofern baumfällbedingte Personen- und Fahrzeugbewegungen bzw. –geräusche keine ausreichende Scheuchwirkung entfalten. Falls diese Maßnahmen nicht ausreichen (z.B. beim Buntspecht), ist mittels Hubsteiger ein Vertreiben der Höhlenbewohner zu erwirken.</p> <p><i>Der <u>Schwarzspecht</u> ist ganzjährig im Revier. Er nutzt Baumhöhlen als Brut- bzw. Schlafhöhle, wobei Brut- und Schlafhöhle räumlich getrennt liegen. Gleiches gilt für die Specht-Arten <u>Grün-</u> und <u>Buntspecht</u>. Daher sind alle Specht-Arten dem Grunde nach durch Baumfällungen während der Bauzeit gefährdet.</i></p> <p><i>Innerhalb der Baufeldgrenze wurden im Jahr 2015 keine Brut- bzw. Schlafhöhlen des <u>Schwarzspechts</u> (4 beobachtete Brutpaare im Umfeld des Bauvorhabens) beobachtet (Hütz, 2015, S. 9). Für den <u>Grünspecht</u> (2 Brutpaare</i></p>		

Formblatt Artenschutz: Schwarzspecht		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
<p>re) werden die Brut-bzw. Schlafhöhlen in den Ufergehölzen der Spree vermutet, aber außerhalb der Baufeldgrenze (Hütz, 2015, S. 8). Für den häufig vorkommenden <u>Buntspecht</u> (13 Brutnachweise) sind Vorkommen von Brut- und/oder Schlafbäumen innerhalb des Baufeldes nicht auszuschließen, da die Nachweise mitunter auch trassen-nah (5 von 13 Nachweisen im Abstand von 20 bis 75 m zur Trasse) erfolgten.</p> <p>Durch die Maßnahme werden Individuenverluste während der Brutzeit vermieden. Während des Winterhalbjahres werden Spechte in Baumhöhlen von zu fallenden Bäumen durch die Vorbereitungen der Baumfällungen (Fahrzeug- und Personenbewegungen bzw. -geräusche) vergrämt, sofern das nicht ausreichend durch lautes Motorsä-engeräusch vor Beginn der Fällungen und/oder kräftigen Hammerschlägen gegen den zu fallenden Baum (im worst-case mit Hubsteiger), sodass es auch hier zu keinen Verlusten kommt. Die Vögel flüchten aus dem Fällbereich. Mit der CEF-Maßnahme ist baubedingtes Fangen, Verletzten bzw. Töten aller Specht-Arten ausgeschlossen.</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>		
<p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>10 CEF: Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestands, hierzu ist der vorhandene Gehölzbestand entlang der Spree (inklusive Deiche) vor und nach dem Brückenbauwerk auf ca. 70 m seiner <u>Länge</u> (nicht 70 m rechtwinkelig zur geplanten Brücke!!) in seiner Wuchshöhe gestaffelt abzusensen und ggfs. durch Ergänzungspflanzungen zu verdichten. Auf ca. 50 m <u>Uferlänge</u> vor und nach der Brücke müssen die Leitpflanzungen eine Höhe von 3 m aufweisen.</p> <p>Die Ufergehölze entlang der Spree sind reich an Totholzbäumen und -ästen. Zahlreiche Bäume weisen Spechthöhlen auf. Der <u>Schwarzspecht</u> wurde wiederholt bei der Nahrungssuche entlang der Spreeufergehölze beobachtet (Hütz, 2015, S. 9). Aufgrund des großen Aktionsradius der Art (ca. 400-800 ha in der Gemeinde Spreetal) ist mit regelmäßigen Flügen entlang der Spree zu rechnen. Gleiches gilt für <u>Grün- und Buntspecht</u>, die ebenfalls über große Aktionsradien verfügen (320-530 ha bzw. 40-60 ha) (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 953 bzw. 1008 Bd. 9). Daher liegt im Bereich der Spree eine systematische Gefährdung von Specht-Arten bei Querungen der geplanten Spreebrücke vor.</p> <p>Durch das Absenken der Spree begleitenden Gehölze erhält der <u>Schwarzspecht</u> (wie auch Grün- bzw. Buntspecht) bei Flügen entlang bzw. in den Ufergehölzen eine freie Sicht auf das Bauwerk. Der Schwarzspecht bewegt sich i.d.R. mit ≤ 40 km/h fort, auf der Flucht mit 60 km/h, das entspricht 11 m bzw. 16 m pro Sekunde. D.h. einem überfliegenden Schwarzspecht verbleiben im Gehölzabsenkungsbereich (je nach Einflughöhe in den Gehölzabsenkungsbereich im oberen oder unteren Kronenbereich) zwischen 39-59 m bzw. 34-54 m, um seine Flugbahn an den fließenden Verkehr anzupassen. Diese Distanz wird als ausreichend eingeschätzt, zumal die Art in Wäldern brütet, ein großes Revier hat (s.o.) und hier Flughindernisse (z.B. Bäumen in Stangenholzwäldern) regelmäßig ausweichen muss.</p> <p>Durch die Baufeldfreimachung kommt es im Bereich des Spreeufers bzw. -dammes zu ca. 42 Baumfällungen. Die Baumstubben stellen potentielle Nahrungshabitate für den Schwarzspecht dar. Durch Flug von Baumstübe zu Baumstübe <u>ist auch ein sicheres Unterqueren der Spreebrücke gewährleistet</u>.</p> <p><u>Grün- und Buntspecht</u> sind mit Fluggeschwindigkeiten von 40-50 km/h bzw. 40 km/h unterwegs (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 957 bzw. 1014 Bd. 9). Während der Grünspecht überwiegend am Boden auf Nahrungssu-</p>		

Formblatt Artenschutz: Schwarzspecht		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Schwarzspecht <i>(Dryocopus martius)</i>
<p><i>che ist (sucht Ameisennester durch systematisches Abfliegen von Wegrändern, Böschungen und kurzgrasigen Rasen), nutzt der Buntspecht die gesamte Baumkrone sowie mitunter den Boden (ebenda). Aufgrund ihrer Fluggeschwindigkeit, ihres Flugverhaltens (mehr oder weniger geschickter Rüttelflug beim Nahrungserwerb beider Arten, abrupte Richtungsänderungen und Flugjagten beim Buntspecht, Fluchtflug dicht über dem Boden beim Grünspecht) bzw. Wahrnehmungsvermögen (stoßende Greifvögel) ist davon auszugehen, dass die Vögel durch die Länge des Gehölzabsenkungsbereichs in der Lage sind, den Kollisionsbereich sicher über- bzw. zu unterqueren.</i></p> <p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) nur Tiere		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><u>baubedingte Störungen:</u></p> <p>Die Nachweispunkte des <u>Schwarzspechtes</u> liegen zur Trasse in einem Abstand von ca. 290, 480, 440 bzw. 410 m; auf Höhe der Ortsanbindung im Bereich des Knoten 2 in einem Abstand von ca. 180 m. Alle Nachweisorte liegen relativ zur Trasse abgeschirmt hinter Waldflächen, sodass von keinen Störungen auszugehen ist. Es ist bekannt, dass der Schwarzspecht die Nähe menschlicher Siedlungen nicht meidet und nur wenige Meter von bewohnten Häusern brütet (s.o.). Gleiches kann für Schlafbäume angenommen werden. Aufgrund des großen Abstands zur Trasse und seiner relativen Toleranz gegenüber Lärm menschlicher Siedlungen (Lärm, Licht u. Bewegungen) ist von keinen Beeinträchtigungen auszugehen.</p> <p>Die 2 Nachweispunkte des <u>Grünspechts</u> lagen (Auflistung von Nord nach Süd) in einem Abstand von 270 bzw. 350 m zur (Neubau)Trasse, die 13 Nachweispunkte des <u>Buntspechts</u> im Neubauabschnitt (Auflistung von Nord nach Süd) in einem Abstand von ca. 270, 140, 130, 65, 50, 140 bzw. 20 m und im Ausbauabschnitt in einem Abstand von ca. 225, 115, 205, 75, 40 bzw. 115 m. Aufgrund dieser Abstände zur Trasse ist auch hier eine abschirmende Wirkung durch vorhandene Gehölze (Ufer- bzw. Deichgehölze bzw. Waldbäume) gegeben. Da beide Arten darüber hinaus auch im Siedlungsbereich bei entsprechender Ausstattung an Bäumen und Nahrungsflächen vorkommen und somit siedlungsbedingte Beunruhigungen tolerieren, ist von keinen baubedingten Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auszugehen.</p> <p><u>anlagen- und betriebsbedingte Störungen:</u></p> <p>Straßen- bzw. -verkehrsbedingte Störungen von Brutvögeln spiegeln sich in sogenannten kritischen Schallpegeln und/oder Effektdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010) wider.</p> <p>Der <u>Schwarzspecht</u> (sowie der Buntspecht) verfügt über einen kritischen Schallpegel von 58dB(A), bei diesem Schallpegel werden lebenswichtige Lautäußerungen der Art (Gesang, Warn- und Lockrufe) maskiert, was die Reproduktion beeinträchtigen kann. Dieser Sachverhalt gilt aber erst ab Verkehrsstärken <u>über</u> 10.000 Kfz/24 h (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 18). <u>Bis</u> 10.000 Kfz/24 h (hier: 2.250 Kfz/24 h, <u>Durchschnittlicher Täglicher Verkehr Prognoseplanfall 2025</u>) erzeugt der Straßenverkehr keine nennenswerten Maskierungseffekte der lebenswichtigen Lautäußerungen (ebenda). Die Einschränkung der Lebensraumeignung bei <u>unter</u> 10.000 Kfz/24 h ist auf die ersten 100 m ab Fahrbahnrand beschränkt. Die Abnahme der Habitataignung beträgt in diesem Bereich 20 % (ebenda). Da im Abstand von 100 m keine Artnachweise des Schwarzspechts erfolgten, ist in diesem</p>		

Formblatt Artenschutz: Schwarzspecht		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
<p><i>Bereich nicht von Brutverlusten auszugehen.</i></p> <p><i>Die Effektdistanz des Faktorenkomplexes Straße/Verkehr beträgt für Schwarz- (u. Bunt-)specht maximal 300 m, das heißt bis zu dieser Entfernung sind geringere Brutdichten im Bereich von Straßen zu prognostizieren. Bei Verkehrsstärken unter 10.000 Kfz/24 h konzentriert sich dieser Effekt auf die ersten 100 m vom Fahrbahnrand, darüber hinaus ist die maximale Reichweite der negativen Effekte nicht relevant (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 18).</i></p> <p><i>Aus den genannten Gründen sind anlagen- und betriebsbedingte Störungen des Schwarzspechts ausgeschlossen.</i></p> <p><i>Der Grünspecht besitzt keinen kritischen Schalpegel. Die Effektdistanz einer Straße beträgt bei dieser Art 200 m (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 98). Die Brutplätze des Grünspechts liegen nach dem Sondergutachten Vögel außerhalb dieser Distanz (Hütz, 2015, S. 8), sodass mit keinen Auswirkungen zu rechnen ist.</i></p> <p><i>Der Buntspecht kommt trassennah vor. Von 13 Nachweisen liegen 5 innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand (3 im Neubauabschnitt, 2 im Ausbauabschnitt). Im worst-case käme es zu einem Verlust von 1 Brutpaar (5 Brutpaare x 20% Minderung der Habitataignung = 1 Brutpaar(BP)-Verlust). Die Siedlungsdichte der Art wird für Heidewälder der Lausitz angegeben mit 0,7-1,6 BP/km² (STEFFENS et al., 2013, S. 340). Ausgehend von einem mittleren Dichtewert von 1,2 BP/km² kommen im Gemeindegebiet Spreetal ca. 130 BP vor (10.942 ha / 100 ha (1 km²) = 109 km² x 1,2 BP/km² = 130 BP). Das deckt sich mit den Häufigkeitsangaben je Messtischblattquadrant (MTBQ) in STEFFENS et al. (2013, S. 341). Für die MTBQ 4452_2u3 bzw. 4552_1u2, die ungefähr das Gemeindegebiet Spreetal abdecken, ergibt sich hier eine mittlere Brutdichte von ca. 160 BP. Bei Verlust von 1 BP ist folglich von keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population auszugehen.</i></p> <p><i>Zu berücksichtigen ist ferner, dass Buntspechte Revierverteidigung nur im unmittelbaren Umfeld von Brut- und Schlafhöhlen, Trommelplätzen und Nahrungsräumen zeigen, nicht aber im gesamten Aktionsraum und nach Auflösung des Familienverbandes im Herbst die Schlaf- und Brutplätze neu verteilt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1023 f. Bd. 9). D.h. innerhalb des Aktionsraumes benachbarter Reviere kann es zu Verschiebungen von Brut- und Schlafbäumen kommen, sodass ein Brutplatzverlust nicht zwangsläufig zu einem Brutpaarverlust führen muss, sondern vielmehr im Aktionsraum der Art neue Fortpflanzungs- und/oder Ruheplätze aufgesucht werden.</i></p> <p><i>Im Gemeindegebiet sind Wälder mit der Altersstufe 3 (Baumholz bis Altholz, Brusthöhendurchmesser > 40 cm) reich vertreten. Die Waldfläche im Gemeindegebiet mit dieser Altersklasse beläuft sich gemäß der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) des Freistaates Sachsen von 2005 auf 6.809 ha (= 90 % der Gemeindeforstflächen). Der Buntspecht bewohnt alle Laub- und Nadelwaldlandschaften (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1007 Bd. 9), d.h. auch was den verfügbaren Raum anbelangt, sind ausreichend Ausweichräume vorhanden.</i></p>		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		nur Tiere
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <u>baubedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u>		

Formblatt Artenschutz: Schwarzspecht		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Schwarzspecht <i>(Dryocopus martius)</i>
<p><i>Schwarz-, Grün- und Buntspecht sind auf Baumhöhlen als Brutplatz angewiesen. Neben Bruthöhlen in ausreichend mächtigen Baumstämmen benutzten sie auch Schlafhöhlen, wobei Brut- und Schlafhöhle mehrere hundert Meter voneinander entfernt liegen können. Im Querungsbereich der Spree finden sich zahlreiche Höhlenbäume; für die Waldbereiche ist nicht auszuschließen, dass unter den zu fällenden Bäumen auch Höhlenbäume sind. Durch Baumverluste sind somit Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Specht-Arten möglich.</i></p> <p><i>Im Bereich des technologischen Streifens parallel zur Spreebrücke werden ca. 14 Ufergehölze gefällt. Für die Etablierung der Maßnahme 10 CEF werden weitere 28 Ufer- bzw. Deichgehölze gefällt (Summe Baumverluste an der Spree: ca. 42 Baumverluste). Der im Bereich der ausgedehnten Waldflächen mit dem Vorhaben verbundene Waldverlust beläuft sich auf unbefristet: ~9,24 ha (anlage- u. betriebsbedingt), befristet: ~2,07 ha (baubedingt), d.h. summarisch: ~11,31 ha.</i></p> <p><i>Schwarz- und Grünspecht benutzen Höhlenbäume als Brut- und Schlafplätze <u>außerhalb</u> des Baubereichs (s.o.); für den Buntspecht ist die Nutzung von Baumhöhlen <u>im</u> Baubereich nicht ausgeschlossen (s.o.). Durch die ausgedehnten, alten Forstflächen im Gemeindegebiet (6.809 ha = 90% der Waldflächen im Gemeindegebiet, s.o.) bleiben allerdings die Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der mit dem Vorhaben verbundene Verlust an Wäldern beläuft sich - bezogen auf das Gemeindegebiet - auf 0,17 % der Wälder mit Altersstufe 3.</i></p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u></p> <p><i>Durch den Faktorenkomplex Straße/Straßenverkehr sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Specht-Arten infolge der Anlage der Straße (Straßenschneise, Silhouettenwirkung durch Dämme oder Bauwerke) sowie den fließenden Verkehr (Lärm, Licht, Bewegung) nicht ausgeschlossen. Im Falle der Specht-Arten können diese negativen Effekt bis zur Aufgabe von Nistplätzen führen. Da diese Verluste durch Störung verursacht sind, findet ihre Erörterung unter dem Punkt b) statt. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i></p>		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Abschließende Bewertung		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4. </div> </div>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
Nicht erforderlich		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		

Formblatt Artenschutz: Schwarzspecht		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 Maßnahmennummer 11 V dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

7.1.2 Gehölzfreibrüter an Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen sowie sonstiger Baumstrukturen

Formblatt Artenschutz Pirol	
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt
Betroffene Art Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland V (zurückgehende Art lt. Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen V (zurückgehende Art lt. Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht häufige Brutvogelart in Sachsen (LFULG, 02.02.2016)
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen - <u>Biotop:</u> Zur Brutzeit gewöhnlich in aufgelockerten bis lichten, gewässernahen Gehölzen, auch in Dörfern und Städten – vorwiegend an dessen Peripherie. Vorzugsbiotope sind lichte Auwälder, Ufergehölze, Pappelbestände, Bruchwälder, feuchte Feldgehölze (schon ab 0,5 ha)... hin und wieder sogar in Kiefern- und Fichtenwäldern, in der Regel aber nur in laubholzreichen Beständen oder wenn wenigstens einige Eichen oder andere Laubbäume eingesprengt sind (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1097 Bd. 13 II). - <u>Nistplatz:</u> Neststand bevorzugt an der Peripherie der oberen Kronenhälfte von Bäumen, selten in Sträuchern.	

Formblatt Artenschutz Pirol		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)
<p>Das napfförmige Nest ist normalerweise hängend in eine Astgabel eingeflochten, bei Mangel an geeigneten Zweigen können auch parallele Tragäste (selbst verschiedener Pflanzen), Verwachsungen in Form einer Acht und Quirle genutzt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1100 Bd. 13 II). Nistbaum bei 251 ausgewerteten Meldungen ca. 80% der Nester in Eiche, Birke, Pappel u. Erle, immerhin noch 5% in Kiefer (STEFFENS et al., 2013, S. 349).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reviergröße: Reviergröße bei Biehla/Oberlausitz 25-35 ha; Aktionsräume größer (3 bis 4 km weite Flüge vom Nistplatz entfernt). An günstigen Orten oder in Feldgehölzen sonst weitgehend gehölzärmer Landschaften können mehrere Reviere eng benachbart sein. Durchschnittliche Nestabstände in geeigneten Wäldern Deutschlands 700–1400 m, aber regional auch darunter: z.B. 60 bis 150 m Neusiedler See/Österreich bzw. baumreiches Gebiet in Belgien, entlang einiger südniedersächsischer Flüsse 500-700m (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1098 f. Bd. 13 II). - Bewegung: überwiegend in Baumkronen u. dort (abgesehen von seinen Rufen) unauffällig. Kommt nicht selten in Bodennähe, ist hier jedoch nicht leicht zu beobachten; auf dem Boden nie laufend, sondern stets hüpfend, hüpfend-fliegend („Flattersprünge“) bzw. mit schwerfällig wirkenden Sprüngen und oft eigentümlich langsamen Bewegungen. Flug schnell, wellenförmig („Wippflug“ – je nach Geschwindigkeit und Habitatstruktur mit Wellenlängen von 2–20 m). Stoßflug zum Nahrungserwerb an Turmfalke oder Eisevogel erinnernd. Verläuft der Tagzug relativ bodennah (5–100, meist um 10 m über Boden), wird er stark von Leitlinien beeinflusst. Flugeschwindigkeit des Wippfluges etwa 40 km/h, Messungen in SE-Niedersachsen ergaben 44,2–46,8 km/h; bei Verfolgungsflügen rivalisierender Männ. wurden bei annähernd gerader Flugbahn 60–70 km/h erreicht, höhere Geschwindigkeiten sind wahrscheinlich (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1108 f. Bd. 13 II). In der Regel wird der Flug kurz vor der Landung (z.T. abrupt erscheinend) in eine steile Aufwärtsbewegung umgelenkt. Dieses Emporschnellen endet im Freiland meist in einer Baumkrone (WASSMANN, 1996, S. 106). - Nahrungserwerb: Nahrungserwerb vorwiegend in Baumkronen, in deckungsarmen Räumen (z.B. Wiesen, Getreidefelder, Brachland) gelegentlich kurzfristig auch bodennah oder am Boden. Die Beutelokalisation erfolgt hauptsächlich optisch, meist durch systematisch erscheinendes Absuchen („Stöbern“) und -sammeln (auch im Schilfröhricht), oft auch im Rüttelflug; gelegentlich Ansitzjagd (z. T. von wiederholt aufgesuchten Warten) und Jagd nach fliegenden Insekten sowie Aufscheuchen und Fangen von Beutetieren; in offenem Gelände ausnahmsweise in niedrigem, oft von Rütteln unterbrochenem Suchflug (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1110 Bd. 13 II). - Sozialverhalten: Zur Brutzeit territorial und überwiegend paarweise, zeigt aber außerhalb eines Umkreises von etwa 2–10 m um das Nest oft eine hohe Toleranz gegenüber Artgenossen und vielen anderen Vogelarten. Selten sind 3, ausnahmsweise bis 5 ad. Pirole an der Aufzucht einer Brut beteiligt. Vorjährige bzw. subadulte, seltener adulte Pirole können sich bevorzugt in Optimal-Habitaten als solitäre Nichtbrüter („Zigeuner“) oder in Gruppen vorwiegend im Randbereich eines Revieres aufhalten oder sogar Satellitenfunktion erfüllen. Innerhalb dieser Gruppen existiert wahrscheinlich eine Rangordnung, die wohl insbesondere durch Hetzjagden von bis zu 20 min Dauer entsteht und aufrechterhalten wird. Männ.- und Weibchen-Reviere sind weitgehend identisch, die Aktionsräume der Männ. aber größer als jene der Weib., es gibt jedoch individuell und insbesondere in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot große Unterschiede. Im Territorium wird das Nest gebaut und ein Großteil der Nahrung gesucht. Zur Beschaffung von Nahrung und Nistmaterial führen Flüge weit über das Territorium hinaus in Entfernungen bis zu 3–4 km. Solche Flüge können eine Kommunikation im Rahmen normalen Revierverhaltens und darüber hinaus Kontakte zwischen Paaren und mit Nichtbrütern bewirken. Die soziale Funktion derartiger Kontakte und die Frage der Verwandtenselektion sind weitgehend ungeklärt; möglicherweise dienen sie der gegenseitigen Stimulierung und/oder Synchronisation der Brutpaare und erleichtern bei Ausfall eines Partners den Ersatz durch Nichtbrüter bzw. den Einsatz von Helfern („Hyperkolonie“). Daneben gibt es auch völlig isoliert brütende Paare, über deren Sozialkontakte und Bruterfolge kaum Informationen vorliegen (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1111 f. Bd. 13 II). - Sexualverhalten: Verschiedene Möglichkeiten der Paarbildung reichen von der Verteilung der Weib. auf die durch werbende Männ. besetzten Reviere (Paarbildung 1–2 Tage) bis hin zur Gruppenbalz, in der mehrere Männ. um ein Weib. konkurrieren (Paarbildung bis zu 7 Tage). Die Balz der Männ. ist durch bogenförmige Im- 		

Formblatt Artenschutz Pirol		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)
<p>ponierflüge, in denen die gelben Flügel- und Schwanzmarken Signalcharakter haben, und Hetzjagden zwischen Männ. sowie Männ. und Weib. gekennzeichnet. Wechselseitiges bis gemeinsames bzw. duettierendes Rufen, variantenreiche meist ungestüm wirkende Verfolgungsflüge, bei denen das Weib. dem Männ. (und umgekehrt) auch bei schnellsten Flug- und Wendemanövern in sehr geringem Abstand folgt (wenige Zentimeter, gelegentlich sogar Körperkontakt), verlangsamt wirkende Flüge der Weib. („Schleichflug“) mit betont langsamen Gleitphasen und kräftigem, ruckartigem Flügelschlagen und der Aufenthalt in einem (noch fast ausschließlich vom Männ.) verteidigten Revier schließen die eigentliche Paarbildung ab (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1112 f. Bd. 13 II).</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Feindverhalten</u>: Am Boden sich aufhaltende Vögel fliegen bei unbekannten Geräuschen sofort in die dichte Vegetation. Brutvögel, die sich beobachtet fühlen, können sehr vorsichtig und still sein und den Nistbaum oder engeren Nistbereich erst anfliegen, wenn sich der Beobachter sehr weit entfernt hat. Andererseits gibt es Paare, insbesondere Männ., die im engeren Nistbereich Rivalen, entsprechende Attrappen, die verschiedensten Vogel- und Säugetierarten sowie Menschen heftig angreifen und dabei sogar den unter dem Nistbaum stehenden Menschen berühren. Verfolgungs- bzw. Vertreibungsflüge mit krächzenden Rufen und z.T. mit Anhasen insbesondere von Raben- und Greifvögeln sind häufig; es können sich bis zu 5 Exemplare daran beteiligen. Bei Flucht vor diesen Tieren oder Eichhörnchen, Marder u. Katzen fliehen sie vorzugsweise in den oberen Kronenbereich von Bäumen, in offenen Gelände oft bodennah (bis 5 m hoch) (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1115 f. Bd. 13 II). - <u>Nistplatznutzung</u> Apr. – Sept., Hauptbrutzeit Mai – Sept. (BMVBS, 2011; MB 17) - <u>Empfindlichkeit gegenüber Faktorenkomplex Straße/Straßenverkehr</u>: Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2), kritischer Lärmpegel: 58dB(A)_{tags}, Effektdistanz 400 m, bei einer Verkehrsbelegung unter 10.000 Kfz/24 h 100 m (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 99 bzw. 18). - <u>Gefährdungsursachen</u>: Verlust oder starke Beeinträchtigung des Lebensraumes durch Habitatzerstörung (Trockenlegung oder Vernichtung von Auwäldern, Entfernung von Altholzbeständen, Verinselung geeigneter Lebensräume), Schadstoffimmissionen (Auflichtung des Kronenbereiches, schwächere Laubentwicklung), Verringerung des Nahrungsangebotes, Kollisionen mit Fahrzeugen, Glasscheiben und Leitungsdrähten (BAUER, BEZZEL & FIEDLER, 2005, S. 27 Bd. 2). 		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland Die Brutverbreitung ist durch ein großflächig zusammenhängendes Hauptvorkommen im kontinental geprägten nordostendutschen Tiefland gekennzeichnet. Weitere kleinere Verbreitungsschwerpunkte liegen in Südwestdeutschland, hier vor allem im Oberrheingraben, sowie in Unterfranken und entlang der Donau und ihrer größeren Nebenflüsse (GEDEON et al., 2014, S. 384)		Verbreitung in Sachsen Brutvogel im gesamten Tief- und Hügelland, Schwerpunkt dabei in laubwaldreichen (halboffenen) Wald- und Teichlandschaften sowie Flussauen. Im wald- und gehölzarmen Gefilde viel seltener, zum Bergland hin bereits oberhalb 250–300 m ü. NN nur noch sporadisch.
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Für den Pirol liegen im Untersuchungsraum 8 Nachweise vor. Entsprechend der Habitatpräferenzen (Flächen mit hohem Gehölz-Grenzlinienanteil) liegen die Nachweise in der Spreeniederung sowie Offenlandbereichen im Bereich Neustadt: 4 Brutnachweise in Spreeniederung nördlich Spreewitz, 3 Brutnachweise im Raum Neustadt, 1 Brutnachweis Höhe Anlandebecken Nochten (Hütz, 2015). Der Abstand der Nachweise von der Trasse beträgt im Neubauabschnitt (von Nord nach Süd): ca. 340, 80, 200 bzw. 400 m, im Ausbauabschnitt ca. 150, 50, 90 bzw. 145 m.		

Formblatt Artenschutz Pirol		
Projektbezeichnung <i>K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger <i>Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt</i>	Betroffene Art <i>Pirol (Oriolus oriolus)</i>
<p><i>Für die fünf ostdeutschen Länder werden mittlere Brutdichten von 0,17 BP/km² angegeben (GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1990, S. 1099 Bd. 13 II). Dichteangaben lt. Brutvogelkartierung (BVK) Sachsen 2004-2007: nördlicher Teil des Gemeindegebietes (MTBQ 4452_SW/SO) 3-5 bzw. 1-2 BP, südlicher Teil des Gemeindegebietes (MTBQ 4552_NW/NO): je 6-10 BP (STEFFENS et al., 2013, S. 350). Ausgehend von dem eingangs erwähnten Dichtewert und in Übereinstimmung mit den Bestandsangaben lt. BVK Sachsen kommen im Gemeindegebiet Spreetal ca. 19 BP vor.</i></p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>1 CEF: Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit, d.h. Fällung von Bäumen zwischen dem 01.10. und 28.02. Die Ufergehölze entlang der Spree sowie die Eichen auf der Hangböschung auf Höhe des westlichen Brückenwiderlagers müssen aufgrund der Ökologie der Art als potentielle Niststandorte betrachtet werden (das nächstgelegene „Papierrevier“ befindet sich in einem Abstand von ca. 80 m zur geplanten Spreebrücke; der genaue Niststandort wurde nicht lokalisiert). Durch den Fällzeitraum (Okt. bis Febr.) außerhalb der Nistplatznutzung der Art (April bis Sept.) werden baubedingte Individuenverluste vermieden.</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>		
<p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>10 CEF: Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestands, hierzu ist der vorhandene Gehölzbestand entlang der Spree (inklusive Deiche) vor und nach dem Brückenbauwerk auf ca. 70 m seiner Länge (nicht 70 m rechtwinkelig zur geplanten Brücke!!) in seiner Wuchshöhe gestaffelt abzusenken und ggfs. durch Ergänzungspflanzungen zu verdichten. Auf ca. 50 m Uferlänge vor und nach der Brücke müssen die Leitpflanzungen eine Höhe von 3 m aufweisen.</p> <p>Der Pirol ist ein Vogel der Baumkronen. Die Ufergehölze entlang der Spree (Erle) bzw. den Deichen (u.a. Eichen), sind neben den vorhandenen Waldrändern im Spreetal als bevorzugtes Brut- und Nahrungsbiotop zu betrachten. Drei der vier nördlich von Spreewitz nachgewiesenen Reviere reihen sich perlschnurrartig entlang der spreebegleitenden Gehölze auf. Die Nachweise liegen 80, 215, 330 bzw. 650 m von der geplanten Spreebrücke entfernt. Aufgrund des Aktionsradius der Art (3-4 km) sind regelmäßige Querungen entlang der Spree im Bereich der geplanten Spreebrücke naheliegend. Damit einher geht ein höheres Kollisionsrisiko, zumal der Kollisionsbereich (ca. 6,5 bis 10,5 m über Oberkante Gelände) in den Baumkronenbereich der Ufergehölze (ca. 5 bis 20/25 m) hineinragt. Während der Balz der Art gibt es Hetzjagten zw. Männ. bzw. Verfolgungsflüge zwischen Männ. u. Weibchen;</p>		

Formblatt Artenschutz Pirol		
Projektbezeichnung <i>K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger <i>Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt</i>	Betroffene Art <i>Pirol (Oriolus oriolus)</i>
<p>die Fluggeschwindigkeit der Art wird mit 40 km/h beim Normalflug („Wippflug“) bzw. 60-70 km/h und darüber bei Verfolgungsflügen zw. rivalisierenden Männchen (s.o.) angegeben. Durch die Absenkung der spreebegleitenden Gehölze auf 70 m <u>Uferlänge</u> unter- und oberhalb des Bauwerkes erhält der Pirol bei Verlassen der Baumkronen einen freien Blick auf die Verkehrsanlage. Bei einer Fluggeschwindigkeit von 70 km/h legt der Vogel eine Strecke von 19,5 m/s zurück, d.h. ihm Verbleiben (je nach Einflughöhe in den Gehölzabsenkungsbereich im oberen oder unteren Kronenbereich) bis zum Erreichen der Spreebrücke noch ca. 30-50 m (bei 100 km/h: 20-50 m), um den Kollisionsbereich zu unter- oder überqueren. Aufgrund seines Flugverhaltens u. Wahrnehmungsvermögens (Hetzjagten und Verfolgungsflüge untereinander oder von Raben- oder Greifvögeln; Fluchtflug nahe über dem Boden bei Störung am Boden; synchrone Verfolgungsflüge zw. Partnern während der Balz, bei denen sich die Partner fast berühren; abruptes Aufsteilen der Flugbahn i.d.R. vor Landungen; Rüttel- und Sturzflüge bei der Nahrungssuche (s.o.)) ist davon auszugehen, dass die Länge der Ufergehölzabsenkung ausreichend ist, um eine systematische Kollisionsgefahr auszuschließen.</p> <p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) nur Tiere		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><u>baubedingte Störungen:</u></p> <p>Für den Pirol liegt eine Angabe zur Fluchtdistanz vor. Nach Flade (1994) beträgt diese < 20 – 40 m. Die Fluchtdistanz gibt eine Orientierung, ab welcher Entfernung die Annäherung des Menschen eine Fluchtreaktion bei Gelegebrütenden Vögeln auslösen kann. Die Fluchtdistanz ist folglich nicht uneingeschränkt auf baubedingte Wirkungen übertragbar. Diese Wirkungen sind zwar zeitlich begrenzt, jedoch treten sie deutlich anhaltender als durch Spaziergänger verursachte Wirkungen auf. Zur grundsätzlichen Abschätzung der Empfindlichkeit einer Art gegenüber diskontinuierlichen Störungen sind Fluchtdistanzen jedoch geeignet. Aufgrund der vergleichsweise geringen Fluchtdistanz der Art Pirol ist davon auszugehen, dass die Art nur eine geringe Störanfälligkeit bzgl. diskontinuierlicher Reize aufweist.</p> <p>Die Rufaktivität wird erstaunlich wenig durch menschlich verursachten Lärm beeinflusst. Generell reagieren Pirole wenig lärmempfindlich, wenn die plötzlich einsetzende Lärmquelle einen Mindestabstand von i. d. R. etwa 100 m einhält (WASSMANN, 1996, S. 116).</p> <p>Das Baufeld verläuft zum Teil in mittelbarer Nähe (zwischen 80 bis 215 m Entfernung) zu festgestellten Brutnachweisen des Pirols. Somit können baubedingte Auswirkungen bei einem von 4 Brutnachweisen angenommen werden. Der betroffene Brutnachweis wird zwar durch den Bestand an Alteichen und den Geländeverlauf (geschützte Lage durch Hangkante) abgeschirmt, ein Verlust des im vorhabensnahen Bereich liegenden Brutstandortes ist während der Bauphase dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen. Durch die Beunruhigung während des Baubetriebes kann es zur Verdrängung in vorhabensfernere Bereiche kommen.</p> <p>Zu beachten ist, dass die prognostizierte Beeinträchtigung zeitlich begrenzt wirkt und nicht ausgeschlossen ist, dass nach Beendigung der Bauarbeiten eine Wiederbesiedlung der Fläche erfolgt. Zudem existieren entlang des Spreelaufes ausreichend Strukturen, die der Vogelart als Lebensraum zur Verfügung stehen. Daher ist davon</p>		

Formblatt Artenschutz Pirol		
Projektbezeichnung <i>K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger <i>Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt</i>	Betroffene Art <i>Pirol (Oriolus oriolus)</i>
<p><i>auszugehen, dass der Erhalt und der Fortbestand einer stabilen Population als gesichert gelten.</i></p> <p><i>Die Spreeniederung zwischen ungefähr der Vattenfall-Betriebsbahn (Bahnübergang Nr. 1) sowie Zerre (Bereich der Niederung im MTBQ 4452_3) besitzt eine Größe von ca. 545 ha. Bei einer Reviergröße des Pirols von durchschnittlich 30 ha (s.o.) wäre potentiell Platz für ca. 18 Brutpaare (BP). Der aktuelle Bestand wird für das MTBQ mit 3-5 BP angegeben, daher ist davon auszugehen, dass ausreichend unbesetzte Ausweichlebensräume existieren.</i></p> <p><u><i>anlagen- und betriebsbedingte Störungen:</i></u></p> <p><i>Der Pirol ist eine Art, die infolge des fließenden Verkehrs besonders maskieranfällig im Gesang ist, wodurch die akustische Kommunikation der Art gestört oder sogar unterbunden werden kann. Mit einer steigenden Verkehrszahl nimmt dabei die Stärke des negativen Effektes zu.</i></p> <p><i>Bei einem Durchschnittlichen Täglichen Verkehr (DTV) ≤ 10.000 Kfz/ 24h kann jedoch davon ausgegangen werden, dass keine nennenswerte Maskierung einsetzt (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 18). Bei einem prognostizierten $DTV_{werktag} = 2.000$ Kfz/ 24h im Neubaubereich der K 9281, Bereich Spreeniederung bis Anschluss Knoten 2, sowie einem prognostizierten $DTV_{werktag} = 250$ Kfz/ 24h im Bereich des Waldweges Spreewitz (Ortsanbindung Knoten 2) verbleiben folglich zwischen den einzelnen vorbeifahrenden Fahrzeugen genügend Lärmpausen, in denen die akustische Kommunikation vom Lärm ungestört stattfinden kann (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 12). Weiterhin ist gemäß der verkehrstechnischen Untersuchung davon auszugehen, dass die Spitzenstunde des Verkehrsaufkommens (13,5 % des $DTV_{werktag}$) zwischen 05:30- 06:30 Uhr liegt (PTV Group, April 2015, S. 27). Aufgrund dessen fallen die Lärmpausen in den übrigen Zeiten entsprechend länger aus, wodurch die akustische Kommunikation der tagaktiven Art Pirol als gesichert gilt.</i></p> <p><i>Weiterhin ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens (deutlich unterhalb 10.000 Kfz/ 24h) lediglich mit einer geringen Reduzierung der Habitateignung (max. um 20 %) innerhalb der ersten 100 m zum Fahrbahnrand zu rechnen. Effekte über 100 m zum Fahrbahnrand hinaus sind nicht zu erwarten (GARNIEL & MIERWALD, 2010, S. 18). Bei Aufgabe des Neststandortes innerhalb der 100-m-Effektdistanz stehen ausreichend Ausweichlebensräume zur Verfügung (s.o.).</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><u><i>baubedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</i></u></p> <p><i>Während der Baufeldfreimachung ist der Verlust eines Nistplatzes des Pirols im Bereich der geplanten Spreebrücke nicht auszuschließen. Der Artnachweis befindet sich im Abstand von ca. 80 m zum Bauvorhaben. Der genaue Nistplatz ist nicht bekannt. Bevorzugte Nistbäume sind Eiche und Erle; beide Baumarten werden im Bereich der geplanten Spreebrücke gefällt. Die Art besitzt keine enge Nistplatzbindung (Treue gegenüber einem konkreten Nest). Die Nistplatztreue wird mit 1 = durchschnittliche Ortstreue (Treue gegenüber einer bestimmten Fläche</i></p>		

Formblatt Artenschutz Pirol		
Projektbezeichnung K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Freistaat Sachsen, Landratsamt Bautzen, Straßen- u. Tiefbauamt	Betroffene Art Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)
<p>(z.B. Waldstück, Ackerparzelle) (BMVBS, 2011, S. 14 MB 14) angegeben. Bei Verlust der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten existieren ausreichend potentielle Ersatzhabitate (alte Baumbestände) entlang der Spree und auf den Deichen, sodass die Fortpflanzungs- und Ruhestättenfunktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u></p> <p>Durch den Faktorenkomplex Straße/Straßenverkehr sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art infolge der Anlage der Straße (Silhouettenwirkung durch Dämme oder Bauwerke) sowie den fließenden Verkehr (Lärm, Licht, Bewegung) nicht gänzlich ausgeschlossen. Im Falle des Pirols können diese negativen Effekt bis zur Aufgabe von Nistplätzen führen. Da diese Verluste durch Störung verursacht sind, findet ihre Erörterung unter dem Punkt b) statt.</p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
Abschließende Bewertung		
<p>Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit</p> <p><input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
Nicht erforderlich		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 Maßnahmennummer 11 V dargestellt.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

7.2 Artengruppe Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen (vom 07.05.2015 bis 06.11.2015) zum Vorhaben wurden innerhalb des Untersuchungsraumes 6 Fledermausgattungen mit insgesamt 13 Fledermausarten festgestellt (SVF e. V., Februar 2016). Für 9 Fledermausarten aus 4 Fledermausgattungen konnte eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 5.3).

Da es sich hierbei um Tierarten mit ähnlicher Habitatzugehörigkeit und ähnlicher Empfindlichkeit bzw. Reaktionsschwellen handelt, werden die 9 betroffenen Fledermausarten zu 4 ökologischen Gilden zusammengefasst (entsprechend der zugehörigen Gattung) und nachfolgend gemeinsam behandelt (BMVBS, 2011, S. 24 bzw. VIII). Diese Vorgehensweise reduziert nicht nur den Bearbeitungsaufwand, sondern dient auch der Übersichtlichkeit. Als Vertreter der jeweiligen ökologischen Gilde werden behandelt:

Tab. 5: Zuordnung der im Untersuchungsraum vorhandenen Fledermausarten zu ökologischen Gilden

Ökologische Gilde (Gattung)	Betroffene Art/en (Vertreter)
Mopsfledermäuse (<i>Barbastella</i>)	<u>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)</u>
Mausohren (<i>Myotis</i>)	<u>Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</u> Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus</i>)	<u>Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</u> Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
Langohren (<i>Plecotus</i>)	<u>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</u> [Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)]

7.2.1 Mopsfledermäuse

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Mopsfledermäuse (Barbastella)</i> Betroffene Art <u>Mopsfledermaus</u> <i>(Barbastella barbastellus)</i>
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV </div> </div> <p>Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
Gefährdungstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie 2</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen <i>Kategorie 2</i>		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p><i>Als <u>Sommerquartiere</u> dienen meist enge Spalten an Bäumen oder Gebäuden, zuweilen auch Spechthöhlen. Natürliche Quartiere werden bevorzugt hinter abstehender Borke gesucht. Häufige Nachweise von Sommerquartieren gibt es im Bereich von Fensterläden und Verkleidungen (Schiefer, Holzschindeln) oder in anderen Spalten an Häusern.</i></p> <p><i><u>Winterquartiere</u> befinden sich in Karsthöhlen, ausgedienten Bergwerken und Bunkeranlagen, möglicherweise aber überwiegend in Spalten an Bäumen und Gebäuden. Die Art gilt als kältetolerant bzw. kältehart und zieht oft erst bei tieferen Frosttemperaturen (ab -10 °C) in unterirdische Winterquartiere ein und verlässt sie ab 0 °C schon wieder.</i></p> <p><i><u>Jagdgebiete</u> befinden sich überwiegend in Wäldern und parkartigen Landschaften, aber auch entlang von Wald-rändern, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufen oder baumgesäumten Feldwegen.</i></p> <p><i>Der Aktionsradius reicht etwa 8-10 km um das Quartier herum.</i></p> <p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jagdflüge ab 1,5 – 5 m bzw. im Kronenbereich von Bäumen - strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden (Übergänge möglich) (SMWA, 2012) <p><u>Gefährdung/ Spezifische Empfindlichkeit</u></p> <p><i>Reiches Quartierangebot für häufige Wechsel erforderlich. Zerstörung derartiger Quartierung in Folge von Durchforstungsmaßnahmen. Rückgang des Nahrungsangebotes durch verstärkten Biozideinsatz in der Land- und Forstwirtschaft. Relativ hohes Kollisionsrisiko mit fließendem Straßenverkehr durch relativ schnelle und strukturgebundene Flüge während der Jagd (PETERSEN et al., 2004).</i></p> <p><i>Empfindlichkeit gegenüber:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: vorhanden - Lichtemissionen: hoch (?), schwach Licht meidend - Lärmemissionen: gering 		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Mopsfledermäuse (Barbastella) Betroffene Art <u>Mopsfledermaus</u> (Barbastella barbastellus)
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Lebt in den meisten Regionen Deutschlands und fehlt nur im äußersten Norden und Nordwesten. Die größten Vorkommen der Art befinden sich in BY, TH, BB und SN (PETERSEN et al., 2004, S. 351).</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>SN ist Reproduktions- und Überwinterungsgebiet. Art tritt weit verteilt, aber nicht häufig auf. Etwas zahlreicher im Lössgefülle und angrenzenden Bereichen z. B.: Düben-Dahlener Heide, Sächsische Schweiz und Oberlausitzer Bergland. Wochenstuben v. a. im südl. Leipziger Land, Oberlausitzer Bergland und Östlichen Oberlausitz (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009, S. 182).</p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Raum wird aktuell von wenigen Individuen genutzt. Vermehrte Nachweise nord-westl. Neustadt entlang Wald- rand, sowie im Bereich strukturreicher Altbestände (Altersstufe 3, BHD > 40 cm) im südlichen Bereich des Unter- suchungsraumes zwischen geplanter Trasse und Spree. Vereinzelt Nachweise an nördlicher Grenze des Unter- suchungsraumes innerhalb der Kiefernwälder und im Ortrandbereich von Zerre.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen </div> <div> <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>2 CEF: Kontrolle zu fällender Starkbäume auf Fledermausbesatz um Fledermausverluste zu Vermeiden. Starkbäume (≥ 20 cm) sind rechtzeitig vor noch notwendigen Fällungen visuell durch die ökologische Baubeglei- tung auf mögliche Baumhöhlen oder – spalten zu kontrollieren und diese bis zum Fälltermin zu verschließen, sofern sie (potentiell) als Überwinterungsquartier für Fledermäuse bzw. als Sommerquartier (Zwischenquartier/ Wochenstube) geeignet sind. Für manche potentiellen Fledermausbäume wird auch eine Baumkontrolle mittels Hubsteiger nicht auszuschließen sein.</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhal- ten bleibt.</p>		
<p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausge- schlossen werden.</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Mopsfledermäuse (Barbastella)</i> Betroffene Art <u>Mopsfledermaus</u> <i>(Barbastella barbastellus)</i>
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>9 CEF: Anlage eines Hop-Overs inkl. Fledermausleitpflanzung im Bereich Bau-km 0+280 bis 0+400 <i>„Hop-Over“ bezeichnet den Kronenschluss über dem Straßenraum vergleichsweise schmaler Straßen (i. d. R. 2-spurig). Eine große Wirksamkeit ist insbesondere für Mopsfledermäuse belegt.</i> <i>Im Bereich von Bau-km 0+280 bis 0+400 ist der von Norden auf die Trasse zulaufende Alteichenbestand mittels eines Hop-Over über die Trasse fortzuführen. Hierzu sind beidseits der Trasse (innerhalb der Böschungen) einreihig Großbaumpflanzungen (Pflanzhöhe bis 10 m) vorzunehmen. Weiterhin sind jeweils ab 2,5 m zur Böschungsoberkante dicht wachsende Sträucher (z. B. Weide-Arten) zu unterpflanzen.</i> <i>Südlich der Trasse wird das Hop-Over über eine Fledermausleitpflanzung aus Hochstammpflanzungen und Sträuchern an den Kiefmischbestand angebunden (alternativ zu den Hochstämmen kann die Hecke zu ihren Lücken auch treppenförmig abgestuft werden). Die Fledermausleitpflanzung verläuft in ca. 10 m Abstand zur Fahrbahnaußenkante, unmittelbar anschließend an den Wartungsweg des Brückenbauwerks, und soll eine Breite von ca. 8 m aufweisen. Die Endhöhe der Leitpflanzung beträgt 3 (bis 6 m).</i> <i>Durch das Hop-Over und die Anbindung der Fledermausleitpflanzung wird für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten eine Querungsmöglichkeit geschaffen, die an bereits vorhandene Leitstrukturen anbindet und die Tiere auf ihren angestammten Flugrouten gefahrenlos über die künftige Trasse führt. Gleichzeitig werden durch das Hop-Over und die Fledermausleitpflanzung für Arten, die Lücken in ihrem Habitatverbund nicht oder nur bodennah unter erhöhter Kollisionsgefahr überwinden können, Zerschneidungseffekte reduziert (LBV-SH, 2011, S. 53).</i></p> <p>10 CEF: Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestandes, hierzu ist im Bereich der Spreequerung (ca. Bau-km 0+550 bis 0+800) der vorhandene Gehölzbestand entlang der Spree (inklusive Deiche) ober- und unterhalb des Brückenbauwerks auf ca. 70 m seiner Länge (nicht 70 m rechtwinkelig zur geplanten Brücke!!) in seiner Wuchshöhe gestaffelt abzusenken und ggfs. durch Ergänzungspflanzungen zu verdichten. Auf ca. 5 m <u>Uferlänge</u> ober- und unterhalb der Brücke müssen Leitpflanzungen, mit einer Höhe von 3 m, angelegt werden. <i>Die Ufergehölze entlang der Spree sind reich an Totholzbäumen und –ästen. Zahlreiche Bäume weisen baumhöhlen auf. Aufgrund der Ausprägung des Gehölzbestandes und seiner Lage im UR ist eine Nutzung als Jagdrevier und als häufig beflogener Flugkorridor sehr wahrscheinlich.</i> <i>Das Absenken des Spree begleitenden Gehölzbestandes ermöglicht strukturgebunden fliegenden Fledermausarten das gefahrlose Unterqueren des Brückenbauwerks, indem es eine kollisionsarme Querungsmöglichkeit schafft. Die Mopsfledermaus wird frühzeitig in ihrer Flughöhe abgesenkt und unter dem Brückenbauwerk hindurchgeführt. Die Mopsfledermaus bewegt sich mit ca. 15-40 km/h fort, das entspricht zwischen 4- 11 m pro Sekunde (NABU, 2006, S. 272 ff.). D.h. einer überfliegenden Mopsfledermaus verbleiben im Gehölzabsenkungsbe- reich zwischen 17- 6 Sekunden, um ihre Flugbahn an die neue Leitstruktur anzupassen. Diese Zeitspanne wird als ausreichend eingeschätzt, zumal die Art in Wäldern und an Gehölzen jagt und hier regelmäßig Flughindernissen(z.B. Bäumen) ausweichen muss.</i></p> <p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwin- terungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungs- zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Mopsfledermäuse (Barbastella)</i> Betroffene Art <u>Mopsfledermaus</u> <i>(Barbastella barbastellus)</i>
<div style="margin-bottom: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <u>bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen:</u></p> <p><i>Im UR wurden keine Quartiernachweise der Mopsfledermaus erbracht. Eine direkte Flächeninanspruchnahme bekannter Quartiere erfolgt somit nicht. Störungen an bekannten Quartieren durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können daher ebenso ausgeschlossen werden.</i></p> <p><i>Störungen an potentiellen Quartieren durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können ebenfalls ausgeschlossen werden. Der östlich der Spree liegende Kiefernforst wird kaum von Fledermäusen genutzt. Dort, wo nur vereinzelte oder sporadische Flugaktivitäten von Fledermäusen zu verzeichnen sind, sind keine Störungen zu erwarten, die sich auf den Zustand der lokalen Populationen erheblich auswirken oder zum vollständigen Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen könnten (LBV-SH, 2011, S. 29).</i></p> <p><i>Die Mopsfledermaus gilt als gering empfindlich gegenüber Lärmimmission und schwach Licht meidend. Aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmenge ist von keiner Beeinträchtigung der Habitateignung, selbst für lärmempfindliche Arten wie Braunes/ Graues Langohr auszugehen. Künftig ist auf der geplanten Trasse mit einem nächtlichen Verkehrsaufkommen von ca. 30 Kfz/ h⁽²²⁻⁶⁾ und keinem Schwerverkehr zu rechnen. Erst bei einem DTV von 280 Kfz/h⁽²²⁻⁶⁾ ist mit einer Minderung der Habitateignung bis in 15 m Abstand zur Trasse zu rechnen (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 38). Eine Beeinträchtigung der Habitateignung durch kann ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <u>baubedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u></p> <p><i>Mopsfledermäuse sind auf Baumhöhlen oder Spalten an Bäumen als Quartiere angewiesen. Im Querungsbereich der Spree finden sich zahlreiche Höhlenbäume; für die Waldbereiche ist nicht auszuschließen, dass unter den zu fallenden Bäumen auch Höhlenbäume sind. Durch Baumverluste sind somit Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mopsfledermäuse möglich.</i></p> <p><i>Im Bereich des technologischen Streifens parallel zur Spreebrücke werden ca. 14 Ufergehölze gefällt. Für die Etablierung der Maßnahme 10 CEF werden weitere 28 Ufer- bzw. Deichgehölze gefällt (Summe Baumverluste an der Spree: ca. 42 Baumverluste). Der im Bereich der ausgedehnten Waldflächen mit dem Vorhaben verbundene Waldverlust beläuft sich auf unbefristet: ~9,24 ha (anlage- u. betriebsbedingt), befristet: ~2,07 ha (baubedingt), d.h. summarisch: ~11,31 ha.</i></p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u></p> <p><i>Durch den Faktorenkomplex Straße/Straßenverkehr sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der</i></p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Mopsfledermäuse (Barbastella)</i> Betroffene Art <u>Mopsfledermaus</u> <i>(Barbastella barbastellus)</i>
<p><i>Mopsfledermäuse infolge der Anlage der Straße (Straßenschneise, Barrierewirkung durch Dämme oder Bauwerke) sowie den fließenden Verkehr (Lärm, Licht, Bewegung) ausgeschlossen. Im Falle der Mopsfledermäuse führen diese Effekte nicht zur Aufgabe von Quartieren (vgl. Punkt b)).</i></p> <p><i>Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
Abschließende Bewertung		
<p>Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes</p> <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4. </div>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
Nicht erforderlich		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügbenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 Maßnahme 9 V und 11 V dargestellt.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

7.2.2 Mausohren

Formblatt Artenschutz

Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Mausohren (<i>Myotis</i>) Betroffene Art <u>Gr. Bartfledermaus (<i>M. brandtii</i>)</u> Kl. Bartfledermaus (<i>M. mystacinus</i>) Fransenfledermaus (<i>M. nattereri</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV </div> </div> <p>Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie V</i> <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen <i>Kategorie</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die Wohn- und Zufluchtsstätten der Art befinden sich im Sommer in Gebäudespalten, auf Dachböden, hinter Verschalungen und an Bäumen. Baumhöhlen und Nistkästen werden auch genutzt, insbesondere von Männchen während der Balz.</p> <p>Als <u>Sommerquartier</u> dienen Spaltenquartiere an Gebäuden, Dachböden, Baumhöhlen und Stammaufrisse sowie Fledermauskästen. Ehemalige Bauwerksstollen stellen die Winterquartiere dar.</p> <p>Der Jagdflug erfolgt in ca. 2 m Höhe über dem Gelände bis in Baumkronenhöhe. Streckenflüge in der Landschaft erfolgen entlang von linearen Landschaftselementen. Als Jagdgebiete dienen Wälder, Hecken und Baumreihen.</p> <p><u>Winterquartiere</u> sind bisher nur in Höhlen, Stollen und Kellern bekannt. Dort hängen die Tiere an Decken und Wänden oder sie verkriechen sich in Spalten und Bohrlöchern.</p> <p>Die <u>Jagdgebiete</u> liegen in Wäldern, Gärten und an Gewässern oder sie sind entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern und Gräben. Die regelmäßig beflogenen Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Sommerquartier entfernt sein.</p> <p>Aktionsradius um das Quartier von 10 km.</p> <p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vegetationsnah, zw. 1 bis 5 m über Boden zur Jagd; Transfer in ca. 15 m Höhe - strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden (Übergänge möglich) (SMWA, 2012) <p><u>Gefährdung/ Spezifische Empfindlichkeit</u></p> <p>Beeinträchtigung durch forstliche Maßnahmen im Bereich alter Gehölzbestände. Gebäudesanierung und damit verbundene Quartiersverluste (PETERSEN et al., 2004)</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber (SMWA, 2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: hoch - Lichtemissionen: hoch - Lärmemissionen: gering 		
Verbreitung		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Mausohren (Myotis) Betroffene Art <u>Gr. Bartfledermaus (M. brandtii)</u> Kl. Bartfledermaus (M. mystacinus) Fransenfledermaus (M. nattereri)
Verbreitung in Deutschland Verbreitung in Deutschland bisher nur lückenhaft bekannt, aber inzwischen sind Wochenstuben in BB, BW, BY, MV, NI, RP, SH, SN, ST und TH nachgewiesen. Viele einzelne Funde machen Sommervorkommen, die bisher übersehen wurden, in weiteren Regionen wahrscheinlich (PETERSEN et al., 2004, S. 477).		Verbreitung in Sachsen SN ist Reproduktions- und Überwinterungsgebiet. Sie gehört zu den verbreiteten Arten. Bisherige Wochenstubennachweise auf wenige, verteilte Regionen beschränkt: Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Bereiche Lössgefilde der Östlichen Oberlausitz, Oberlausitzer Bergland. Sommernachweise gibt es besonders im Lössgefilde sowie in Berglagen. Die Winterachweise sind bis auf wenige Ausnahmen auf das Bergland und die Mittelgebirge beschränkt (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009, S. 128).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Die Arten Große und Kleine Bartfledermaus wurden innerhalb der faunistischen Sondergutachten zu einer Artengruppe zusammengefasst und nahezu im gesamten Untersuchungsraum, mit mäßiger bis hoher Aktivität, vorgefunden. Die Artnachweise erfolgten primär entlang innerhalb geschlossener Gehölzstrukturen, an Waldwegen und -rändern. Nachweise entlang des Spreeverlaufs fehlen.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): 2 CEF: Kontrolle zu fällender Starkbäume auf Fledermausbesatz um Fledermausverluste zu Vermeiden. Starkbäume (≥ 20 cm) sind rechtzeitig vor noch notwendigen Fällungen visuell durch die ökologische Baubegleitung auf mögliche Baumhöhlen oder – spalten zu kontrollieren und diese bis zum Fälltermin zu verschließen, sofern sie (potentiell) als Überwinterungsquartier für Fledermäuse bzw. als Sommerquartier (Zwischenquartier/ Wochenstube) geeignet sind. Für manche potentiellen Fledermausbäume wird auch eine Baumkontrolle mittels Hubsteiger nicht auszuschließen sein.		
Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Mausohren(<i>Myotis</i>) Betroffene Art <u>Gr. Bartfledermaus (<i>M. brandtii</i>)</u> Kl. Bartfledermaus (<i>M. mystacinus</i>) Fransenfledermaus (<i>M. nattereri</i>)
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <p>9 CEF: Anlage eines Hop-Overs inkl. Fledermausleitpflanzung im Bereich Bau-km 0+280 bis 0+400</p> <p>„Hop-Over“ bezeichnet den Kronenschluss über dem Straßenraum vergleichsweise schmaler Straßen (i. d. R. 2-spurig). Eine große Wirksamkeit ist insbesondere für Mausohren belegt.</p> <p>Im Bereich von Bau-km 0+280 bis 0+400 ist der von Norden auf die Trasse zulaufende Alteichenbestand mittels eines Hop-Over über die Trasse fortzuführen. Hierzu sind beidseits der Trasse (innerhalb der Böschungen) einreihig Großbaumpflanzungen (Pflanzhöhe bis 10 m) vorzunehmen. Weiterhin sind jeweils ab 2,5 m zur Böschungsoberkante dicht wachsende Sträucher (z. B. Weide-Arten) zu unterpflanzen.</p> <p>Südlich der Trasse wird das Hop-Over über eine Fledermausleitpflanzung aus Hochstammpflanzungen und Sträuchern an den Kiefern-mischbestand angebunden (alternativ zu den Hochstämmen kann die Hecke zu ihren Lücken auch treppenförmig abgestuft werden). Die Fledermausleitpflanzung verläuft in ca. 10 m Abstand zur Fahrbahnaußenkante, unmittelbar anschließend an den Wartungsweg des Brückenbauwerks, und soll eine Breite von ca. 8 m aufweisen. Die Endhöhe der Leitpflanzung beträgt 3 (bis 6 m).</p> <p>Durch das Hop-Over und die Anbindung der Fledermausleitpflanzung wird für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten, wie Große/ Kleine Bartfledermaus, eine Quermöglichkeit geschaffen, die an bereits vorhandene Leitstrukturen anbindet und die Tiere auf ihren angestammten Flugrouten gefahrenlos über die künftige Trasse führt. Gleichzeitig werden durch das Hop-Over und die Fledermausleitpflanzung für Arten, die Lücken in ihrem Habitatverbund nicht oder nur bodennah unter erhöhter Kollisionsgefahr überwinden können, Zerschneidungseffekte reduziert (LBV-SH, 2011, S. 53).</p> <p>10 CEF: Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestandes, hierzu ist im Bereich der Spreequerung (ca. Bau-km 0+550 bis 0+800) der vorhandene Gehölzbestand entlang der Spree (inklusive Deiche) ober- und unterhalb des Brückenbauwerks auf ca. 70 m seiner Länge (nicht 70 m rechtwinkelig zur geplanten Brücke!!) in seiner Wuchshöhe gestaffelt abzusenken und ggfs. durch Ergänzungspflanzungen zu verdichten. Auf ca. 5 m <u>Uferlänge</u> ober- und unterhalb der Brücke müssen Leitpflanzungen, mit einer Höhe von 3 m, angelegt werden.</p> <p>Die Ufergehölze entlang der Spree sind reich an Totholzbäumen und –ästen. Zahlreiche Bäume weisen baumhöhlen auf. Aufgrund der Ausprägung des Gehölzbestandes und seiner Lage im UR ist eine Nutzung als Jagdrevier und als häufig beflogener Flugkorridor sehr wahrscheinlich.</p> <p>Das Absenken des Spree begleitenden Gehölzbestandes ermöglicht strukturgebunden fliegenden Fledermausarten das gefahrlose Unterqueren des Brückenbauwerks, indem es eine kollisionsarme Quermöglichkeit schafft. Die Große/ Kleine Bartfledermaus ebenso wie die Fransenfledermaus wird frühzeitig in ihrer Flughöhe abgesenkt und unter dem Brückenbauwerk hindurchgeführt. Die Große/ Kleine Bartfledermaus und die Fransenfledermaus bewegen sich mit ca. 15-35 km/h fort, das entspricht zwischen 4,1- 9,7 m pro Sekunde (NABU, 2006, S. 272 ff.). D.h. einer überfliegenden Großen/ Kleinen Bartfledermaus oder Fransenfledermaus verbleiben im Gehölzabsenkungsbereich zwischen 17- 7 Sekunden, um ihre Flugbahn an die neue Leitstruktur anzupassen. Diese Zeitspanne wird als ausreichend eingeschätzt, zumal die Art in Wäldern und an Gehölzen jagt und hier regelmäßige Flughindernissen(z.B. Bäumen) ausweichen muss.</p>		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein 		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) nur Tiere		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein 		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Mausohren (Myotis)</i> Betroffene Art <u><i>Gr. Bartfledermaus (M. brandtii)</i></u> <i>Kl. Bartfledermaus (M. mystacinus)</i> <i>Fransenfledermaus (M. nattereri)</i>
<p>erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><i>Im UR wurden keine Quartiernachweise der Mausohren erbracht. Eine direkte Flächeninanspruchnahme bekannter Quartiere erfolgt somit nicht. Störungen an bekannten Quartieren durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können daher ebenso ausgeschlossen werden.</i></p> <p><i>Störungen an potentiellen Quartieren durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können ebenfalls ausgeschlossen werden. Der östlich der Spree liegende Kiefernforst wird kaum von Fledermäusen genutzt. Dort, wo nur vereinzelte oder sporadische Flugaktivitäten von Fledermäusen zu verzeichnen sind, sind keine Störungen zu erwarten, die sich auf den Zustand der lokalen Populationen erheblich auswirken oder zum vollständigen Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen könnten (LBV-SH, 2011, S. 29).</i></p> <p><i>Die Mausohren gelten als gering empfindlich gegenüber Lärmimmission. Aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmenge ist von keiner Beeinträchtigung der Habitateignung, selbst für lärmempfindliche Arten wie Braunes/ Graues Langohr auszugehen. Künftig ist auf der geplanten Trasse mit einem nächtlichen Verkehrsaufkommen von ca. 30 Kfz/h₍₂₂₋₆₎ und keinem Schwerverkehr zu rechnen. Erst bei einem DTV von 280 Kfz/h₍₂₂₋₆₎ ist mit einer Minderung der Habitateignung bis in 15 m Abstand zur Trasse zu rechnen (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 38). Eine Beeinträchtigung der Habitateignung durch kann ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <i>nur Tiere</i> (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><u><i>baubedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</i></u></p> <p><i>Mausohren sind temporär auf Baumhöhlen als Rückzugsquartiere bei Kälte- oder Regenperioden, vermutlich auch als Winterquartier, angewiesen. Im Querungsbereich der Spree finden sich zahlreiche Höhlenbäume; für die Waldbereiche ist nicht auszuschließen, dass unter den zu fallenden Bäumen auch Höhlenbäume sind. Durch Baumverluste sind somit Verluste von Rückzugsquartieren der Mausohren möglich. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mausohren i. F. v. Baumfällungen ist eher auszuschließen.</i></p> <p><i>Im Bereich des technologischen Streifens parallel zur Spreebrücke werden ca. 14 Ufergehölze gefällt. Für die Etablierung der Maßnahme 10 CEF werden weitere 28 Ufer- bzw. Deichgehölze gefällt (Summe Baumverluste an</i></p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Mausohren (Myotis)</i> Betroffene Art <i>Gr. Bartfledermaus (M. brandtii)</i> <i>Kl. Bartfledermaus (M. mystacinus)</i> <i>Fransenfledermaus (M. nattereri)</i>
<p><i>der Spree: ca. 42 Baumverluste). Der im Bereich der ausgedehnten Waldflächen mit dem Vorhaben verbundene Waldverlust beläuft sich auf unbefristet: ~9,24 ha (anlage- u. betriebsbedingt), befristet: ~2,07 ha (baubedingt), d.h. summarisch: ~11,31 ha.</i></p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u></p> <p><i>Durch den Faktorenkomplex Straße/Straßenverkehr sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mausohren infolge der Anlage der Straße (Straßenschneise, Barrierewirkung durch Dämme oder Bauwerke) sowie den fließenden Verkehr (Lärm, Licht, Bewegung) ausgeschlossen. Im Falle der Mausohren führen diese Effekte nicht zur Aufgabe von Quartieren (vgl. Punkt b)).</i></p> <p><i>Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
Abschließende Bewertung		
<p>Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes</p> <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4. </div>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
Nicht erforderlich		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 Maßnahmennummer 9 V und 11 V dargestellt.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

7.2.3 Zwergfledermäuse

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus</i>) Betroffene Art <u>Rauhhaufledermaus (<i>P. nathusii</i>)</u> Zwergfledermaus (<i>P. pipistrellus</i>) Mückenfledermaus (<i>P. pygmaeus</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie u.</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen <i>Kategorie 3</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Die Rauhhaufledermaus bevorzugt Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrisse in Laub- oder Kiefernwäldern als Wohn-, Brut- und Zufluchtsstätte. Wochenstubenkolonien wählen ihre <u>Sommerquartiere</u> vor allem im Wald oder am Waldrand in der Nähe von Gewässern. Zuweilen werden Spaltenquartiere an walddahen Gebäuden angenommen und solitäre Männchen treten auch in anderen Lebensräumen auf. Neben natürlichen Verstecken werden Nist- und Fledermauskästen angenommen. Paarungsquartiere entsprechen den Sommerquartiertypen.</p> <p>Als <u>Winterquartiere</u> werden Spalten an Gebäuden und in Holzstapeln genutzt. Wahrscheinlich haben auch Höhlen und Spalten in Wald- und Parkbäumen eine größere Bedeutung für Winterschlafgesellschaften.</p> <p>Die <u>Jagdgebiete</u> sind an Gewässern, Waldrändern, über Schilfflächen und Feuchtwiesen, seltener auch in lichten Altholzbeständen. Die Art hat sommerliche Aktionsräume von 10-22 km². Die einzelnen Jagdgebiete können 6,5 km weit vom Quartier entfernt sein. Für Kolonien wird ein gemeinsamer Aktionsraum von etwa 80 km² geschätzt.</p> <p>Im Streckenflug zwischen den Quartieren und Jagdgebieten orientieren sich Rauhhaufledermäuse oft an Leitstrukturen, z.B. Waldränder, Hecken, Wege und Schneisen, sie können aber auch große offene Flächen überfliegen.</p> <p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jagd entlang von Landschaftselementen in Höhen von 3 – 20 m - Transferflüge > 15 m - bedingt strukturgebunden <p><u>Gefährdung/ Spezifische Empfindlichkeit</u></p> <p>Gefährdung durch Zerstörung der Lebensräume, v.a. strukturreicher alt- und totholzreicher Wälder, aufgrund der Bindung der Art an Baumhöhlen als Quartiere sowie der sehr weiten saisonalen Wanderungen und der Konzentration der Wanderwege und Paarungsgebiete in Auwaldgebieten an größeren Flüssen anzunehmen</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus</i>) Betroffene Art <u>Rauhhaufledermaus (<i>P. nathusii</i>)</u> Zwergfledermaus (<i>P. pipistrellus</i>) Mückenfledermaus (<i>P. pygmaeus</i>)
(PETERSEN et al., 2004). Empfindlichkeit gegenüber (SMWA, 2012): <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: vorhanden-gering - Lichtemissionen: gering, z. T. Licht nutzend - Lärmemissionen: gering 		
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Vorkommen fasst in ganz Deutschland bekannt, aber die Wochenstuben sind weitgehend auf BB und MV beschränkt. Einzelfunde von Wochenstuben gibt es in BY, NI, NW, SH, SN und ST. Viele Regionen scheinen reine Durchzugs- und Paarungsgebiete zu sein. Die Sommerbestände haben sich in BB nach S und W ausgedehnt (PETERSEN et al., 2004, S. 562).</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>SN liegt unmittelbar an der SW-Grenze des geschl. Reproduktionsgebietes, ist aber als Paarungs-, Durchzugs- und Rastgebiet von erheblicher Bedeutung. Bisher nur wenige Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten bekannt (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009, S. 151).</p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Die Art ist im Untersuchungsraum vergleichsweise häufig anzutreffen. Insbesondere wurde sie in den ausgedehnten Kiefernforsten östl. der Spree und dort v. a. in den strukturreichen Altersklassewäldern (Altersstufe 3, BHD > 40 cm) in Gewässernähe nachgewiesen. Entlang der Spree konnte die Art ebenfalls regelmäßig, wenn auch mit geringerer Nachweisstärke, vorgefunden werden..</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <p>2 CEF: Kontrolle zu fällender Starkbäume auf Fledermausbesatz um Fledermausverluste zu Vermeiden. Starkbäume (≥ 20 cm) sind rechtzeitig vor noch notwendigen Fällungen visuell durch die ökologische Baubegleitung auf mögliche Baumhöhlen oder – spalten zu kontrollieren und diese bis zum Fälltermin zu verschließen, sofern sie (potentiell) als Überwinterungsquartier für Fledermäuse bzw. als Sommerquartier (Zwischenquartier/ Wochenstube) geeignet sind. Für manche potentiellen Fledermausbäume wird auch eine Baumkontrolle mittels Hubsteiger nicht auszuschließen sein.</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausge- <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus</i>) Betroffene Art <u>Rauhhaufledermaus (<i>P. nathusii</i>)</u> Zwergfledermaus (<i>P. pipistrellus</i>) Mückenfledermaus (<i>P. pygmaeus</i>)
schlossen werden.		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): 9 CEF: Anlage eines Hop-Overs inkl. Fledermausleitpflanzung im Bereich Bau-km 0+280 bis 0+400 „Hop-Over“ bezeichnet den Kronenschluss über dem Straßenraum vergleichsweise schmaler Straßen (i. d. R. 2-spurig). Im Bereich von Bau-km 0+280 bis 0+400 ist der von Norden auf die Trasse zulaufende Alteichenbestand mittels eines Hop-Over über die Trasse fortzuführen. Hierzu sind beidseits der Trasse (innerhalb der Böschungen) einreihig Großbaumpflanzungen (Pflanzhöhe bis 10 m) vorzunehmen. Weiterhin sind jeweils ab 2,5 m zur Böschungsoberkante dicht wachsende Sträucher (z. B. Weide-Arten) zu unterpflanzen. Südlich der Trasse wird das Hop-Over über eine Fledermausleitpflanzung aus Hochstammpflanzungen und Sträuchern an den Kiefmischbestand angebunden (alternativ zu den Hochstämmen kann die Hecke zu ihren Lücken auch treppenförmig abgestuft werden). Die Fledermausleitpflanzung verläuft in ca. 10 m Abstand zur Fahrbahnaußenkante, unmittelbar anschließend an den Wartungsweg des Brückenbauwerks, und soll eine Breite von ca. 8 m aufweisen. Die Endhöhe der Leitpflanzung beträgt 3 (bis 6 m). Durch das Hop-Over und die Anbindung der Fledermausleitpflanzung wird für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten wie Zwerg- und Mückenfledermaus eine Querungsmöglichkeit geschaffen, die an bereits vorhandene Leitstrukturen anbindet und die Tiere auf ihren angestammten Flugrouten gefahrenlos über die künftige Trasse führt. Gleichzeitig werden durch das Hop-Over und die Fledermausleitpflanzung für Arten, die Lücken in ihrem Habitatverbund nicht oder nur bodennah unter erhöhter Kollisionsgefahr überwinden können, Zerschneidungseffekte reduziert (LBV-SH, 2011, S. 53). 10 CEF: Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestandes , hierzu ist im Bereich der Spreequerung (ca. Bau-km 0+550 bis 0+800) der vorhandene Gehölzbestand entlang der Spree (inklusive Deiche) ober- und unterhalb des Brückenbauwerks auf ca. 70 m seiner Länge (nicht 70 m rechtwinklig zur geplanten Brücke!!) in seiner Wuchshöhe gestaffelt abzusenken und ggfs. durch Ergänzungspflanzungen zu verdichten. Auf ca. 5 m <u>Uferlänge</u> ober- und unterhalb der Brücke müssen Leitpflanzungen, mit einer Höhe von 3 m, angelegt werden. Die Ufergehölze entlang der Spree sind reich an Totholzbäumen und -ästen. Zahlreiche Bäume weisen baumhöhlen auf. Aufgrund der Ausprägung des Gehölzbestandes und seiner Lage im UR ist eine Nutzung als Jagdrevier und als häufig beflogener Flugkorridor sehr wahrscheinlich. Das Absenken des Spree begleitenden Gehölzbestandes ermöglicht strukturgebunden fliegenden Fledermausarten das gefahrlose Unterqueren des Brückenbauwerkes, indem es eine kollisionsarme Querungsmöglichkeit schafft. Die Rauhhaufledermaus wird frühzeitig in ihrer Flughöhe abgesenkt und unter dem Brückenbauwerk hindurchgeführt. Die Rauhhaufledermaus bewegt sich mit ca. 15-40km/h fort, das entspricht zwischen 4,1-11,1 m pro Sekunde (NABU, 2006, S. 272 ff.). D.h. einer überfliegenden Rauhhaufledermaus verbleiben im Gehölzabsenkungsbereich zwischen 17- 6 Sekunden, um ihre Flugbahn an die neue Leitstruktur anzupassen. Diese Zeitspanne wird als ausreichend eingeschätzt, zumal die Art in Wäldern und an Gehölzen jagt und hier regelmäßige Flughindernisse (z.B. Bäumen) ausweichen muss.		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Zwergfledermäuse (Pipistrellus)</i> Betroffene Art <u><i>Rauhhaufledermaus (P. nathusii)</i></u> <i>Zwergfledermaus (P. pipistrellus)</i> <i>Mückenfledermaus (P. pygmaeus)</i>
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) <i>nur Tiere</i>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><i>Im UR wurden keine Quartiermachweise der Zwergfledermäuse erbracht. Eine direkte Flächeninanspruchnahme bekannter Quartiere erfolgt somit nicht. Störungen an bekannten Quartieren durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können daher ebenso ausgeschlossen werden.</i></p> <p><i>Störungen an potentiellen Quartieren durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können ebenfalls ausgeschlossen werden. Der östlich der Spree liegende Kiefernforst wird kaum von Fledermäusen genutzt. Dort, wo nur vereinzelte oder sporadische Flugaktivitäten von Fledermäusen zu verzeichnen sind, sind keine Störungen zu erwarten, die sich auf den Zustand der lokalen Populationen erheblich auswirken oder zum vollständigen Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen könnten (LBV-SH, 2011, S. 29).</i></p> <p><i>Die Zwergfledermäuse gelten als gering empfindlich gegenüber Lärmimmission und schwach Licht meidend bzw. als Licht nutzend. Aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmenge ist von keiner Beeinträchtigung der Habitateignung, selbst für lärmempfindliche Arten wie Braunes/ Graues Langohr auszugehen. Künftig ist auf der geplanten Trasse mit einem nächtlichen Verkehrsaufkommen von ca. 30 Kfz/h⁽²²⁻⁶⁾ und keinem Schwerverkehr zu rechnen. Erst bei einem DTV von 280 Kfz/h⁽²²⁻⁶⁾ ist mit einer Minderung der Habitateignung bis in 15 m Abstand zur Trasse zu rechnen (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 38). Eine Beeinträchtigung der Habitateignung durch kann ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <i>nur Tiere</i> (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><u><i>baubedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</i></u></p> <p><i>Zwergfledermäuse sind auf Baumhöhlen oder Spalten an Bäumen als Quartiere angewiesen. Im Querungsbe- reich der Spree finden sich zahlreiche Höhlenbäume; für die Waldbereiche ist nicht auszuschließen, dass unter den zu fällenden Bäumen auch Höhlenbäume sind. Durch Baumverluste sind somit Verluste von Fortpflanzungs-</i></p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus</i>) Betroffene Art <u>Rauhhaufledermaus (<i>P. nathusii</i>)</u> Zwergfledermaus (<i>P. pipistrellus</i>) Mückenfledermaus (<i>P. pygmaeus</i>)
<p>und Ruhestätten der Zwergfledermäusen möglich.</p> <p>Im Bereich des technologischen Streifens parallel zur Spreebrücke werden ca. 14 Ufergehölze gefällt. Für die Etablierung der Maßnahme 10 CEF werden weitere 28 Ufer- bzw. Deichgehölze gefällt (Summe Baumverluste an der Spree: ca. 42 Baumverluste). Der im Bereich der ausgedehnten Waldflächen mit dem Vorhaben verbundene Waldverlust beläuft sich auf unbefristet: ~9,24 ha (anlage- u. betriebsbedingt), befristet: ~2,07 ha (baubedingt), d.h. summarisch: ~11,31 ha.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u></p> <p>Durch den Faktorenkomplex Straße/Straßenverkehr sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermäuse infolge der Anlage der Straße (Straßenschneise, Barrierewirkung durch Dämme oder Bauwerke) sowie den fließenden Verkehr (Lärm, Licht, Bewegung) ausgeschlossen. Im Falle der Zwergfledermäuse führen diese Effekte nicht zur Aufgabe von Quartieren (vgl. Punkt b)).</p> <p>Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
Abschließende Bewertung		
<p>Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit</p> <p><input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
<p>Nicht erforderlich</p>		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 Maßnahmennummer 9 V und 11 V dargestellt.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus</i>) Betroffene Art <u>Rauhhaufledermaus (<i>P. nathusii</i>)</u> Zwergfledermaus (<i>P. pipistrellus</i>) Mückenfledermaus (<i>P. pygmaeus</i>)
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

7.2.4 Langohren

Formblatt Artenschutz	
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen
Betroffene ökologische Gilde Langohren (<i>Plecotus</i>) Betroffene Art <u>Braunes Langohr (<i>P. auritus</i>)</u> [Graues Langohr (<i>P. austriacus</i>)]	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen Kategorie V	Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Das Braune Langohr besiedelt das Tiefland ebenso wie Mittelgebirgsregionen und meidet nur ausgesprochen waldarme Gebiete. Sommerquartiere werden bevorzugt in Baumhöhlen gewählt, daneben auch in Spalten, hinter abstehender Rinde und oft in Nist- bzw. Fledermauskästen. Regelmäßig werden Braune Langohren auch auf Dachböden von Kirchen oder kleineren Gebäuden in Waldnähe angetroffen, wo sie sich gern in Balkenkehlen oder Zapfenlöchern verstecken, jedoch bei Temperaturen über 40 °C frei hängen. Als <u>Sommerquartiere</u> dienen sowohl Gebäude (z.B. Dachböden, Fassadenverkleidungen, Mauerspalten) als auch Baumhöhlen. Als <u>Winterquartiere</u> dienen Höhlen, Stollen und Keller, wobei die Tiere offenbar Raumtemperaturen um 7 °C bevorzugen. Vereinzelt wurden Überwinterungen in Baumhöhlen festgestellt, und es ist nicht auszuschließen, dass solche mit über 10 cm dicken Wänden regelmäßig als frostsichere Winterquartiere genutzt werden (LFUG, 1999). Als <u>Jagdgebiete</u> werden mehrschichtige Laubwälder bevorzugt, aber auch strukturärmere Waldtypen (einschl. Nadelforste), Waldränder, Gebüsche und Hecken, Obstplantagen, Parks und Gärten werden zur Nahrungssuche genutzt. Der Aktionsraum eines Tieres kann in Abhängigkeit vom Struktur- und Nahrungsangebot zwischen 1 und	

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde Langohren (<i>Plecotus</i>) Betroffene Art <u>Braunes Langohr (<i>P. auritus</i>)</u> [Graues Langohr (<i>P. austriacus</i>)]
<p>40 ha groß sein. Die individuellen Jagdgebiete überlappen offenbar wenig. Neben der aktiv akustischen wird auch eine passiv akustische Beutetierdetektion zur Jagd eingesetzt.</p> <p><u>Flugverhalten und Strukturgebundenheit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Art ist durch einen langsamen, sehr wendigen Flug gekennzeichnet, wobei die Beute von der Vegetation abgelesen wird. Die Art vollzieht einen sehr niedrigen Flug über dem Gelände (situationsspezifisch zw. 3- 6 m, Transfer bis 15 m). - Strukturgebunden (SMWA, 2012) <p><u>Gefährdung/ Spezifische Empfindlichkeit</u></p> <p>Bei der Nutzung von Dachräumen als Quartiere, die zudem häufig gewechselt werden, kommen die Tiere besonders leicht mit Holzschutzmitteln in Berührung. Dies ist ein Risikofaktor, weswegen die Art zumindest regional sehr starke Bestandsabnahmen durch Vergiftungen erlitten hat. In Wäldern werden Quartiere im Zuge von forstwirtschaftlichen Maßnahmen, insbesondere Holzemte und Totholzabseilung, vernichtet. Durch Umwidmung von Streuobstwiesen und extensiv genutzten Gärten im Bereich dörflicher Siedlungsbereiche sind zahlreiche Jagdlebensräume der Arten verloren gegangen.</p> <p>Wegen ihres langsamen, niedrigen Fluges werden Braune Langohren auch relativ häufig Opfer des Straßenverkehrs (PETERSEN et al., 2004).</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber (SMWA, 2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: sehr hoch - Lichtemissionen: hoch - Lärmemissionen: hoch, Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat möglich 		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Wochenstuben sind in allen Bundesländern bekannt, wobei die Art im Tiefland etwas seltener vorzukommen scheint als in den Mittelgebirgsregionen (PETERSEN et al., 2004, S. 581).</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Tritt ganzjährig in SN auf. Aktuelle Nachweise ergeben die höchste Rasterfrequenz unter den Fledermausraten Sachsen (68,6%) und belegen die weite und recht gleichmäßige Verbreitung der Art in allen Naturräumen des Landes (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009, S. 187).</p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Die Arten Braunes und Graues Langohr wurden innerhalb der faunistischen Sondergutachten zu einer Artengruppe zusammengefasst und nahezu im gesamten Untersuchungsraum vorgefunden. Hauptsächlich wurde die Artengruppe dabei an Waldrändern bzw. innerhalb geschlossener Waldbestände festgestellt. Sichere Nachweise für das Braune Langohr liegen allein durch die Netzfänge vor. Dabei wurde die Art regelmäßig an allen 5 Netzstandorten, jedoch mit geringer Individuenzahl (zw. 1 bis 6 Individuen) nachgewiesen.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Langohren (Plecotus)</i> Betroffene Art <u><i>Braunes Langohr (P. auritus)</i></u> <i>[Graues Langohr (P. austriacus)]</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): 2 CEF: Kontrolle zu fällender Starkbäume auf Fledermausbesatz um Fledermausverluste zu Vermeiden. Starkbäume (≥ 20 cm) sind rechtzeitig vor noch notwendigen Fällungen visuell durch die ökologische Baubegleitung auf mögliche Baumhöhlen oder – spalten zu kontrollieren und diese bis zum Fälltermin zu verschließen, sofern sie (potentiell) als Überwinterungsquartier für Fledermäuse bzw. als Sommerquartier (Zwischenquartier/ Wochenstube) geeignet sind. Für manche potentiellen Fledermausbäume wird auch eine Baumkontrolle mittels Hubsteiger nicht auszuschließen sein. Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): 9 CEF: Anlage eines Hop-Overs inkl. Fledermausleitpflanzung im Bereich Bau-km 0+280 bis 0+400 „Hop-Over“ bezeichnet den Kronenschluss über dem Straßenraum vergleichsweise schmaler Straßen (i. d. R. 2-spurig). Im Bereich von Bau-km 0+280 bis 0+400 ist der von Norden auf die Trasse zulaufende Alteichenbestand mittels eines Hop-Over über die Trasse fortzuführen. Hierzu sind beidseits der Trasse (innerhalb der Böschungen) einreihig Großbaumpflanzungen (Pflanzhöhe bis 10 m) vorzunehmen. Weiterhin sind jeweils ab 2,5 m zur Böschungsoberkante dicht wachsende Sträucher (z. B. Weide-Arten) zu unterpflanzen. Südlich der Trasse wird das Hop-Over über eine Fledermausleitpflanzung aus Hochstammpflanzungen und Sträuchern an den Kiefern-mischbestand angebunden (alternativ zu den Hochstämmen kann die Hecke zu ihren Lücken auch treppenförmig abgestuft werden). Die Fledermausleitpflanzung verläuft in ca. 10 m Abstand zur Fahrbahnaußenkante, unmittelbar anschließend an den Wartungsweg des Brückenbauwerks, und soll eine Breite von ca. 8 m aufweisen. Die Endhöhe der Leitpflanzung beträgt 3 (bis 6 m). Durch das Hop-Over und die Anbindung der Fledermausleitpflanzung wird für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten wie Braunem und Grauem Langohr eine Quermöglichkeit geschaffen, die an bereits vorhandene Leitstrukturen anbindet und die Tiere auf ihren angestammten Flugrouten gefahrenlos über die künftige Trasse führt. Gleichzeitig werden durch das Hop-Over und die Fledermausleitpflanzung für Arten, die Lücken in ihrem Habitatverbund nicht oder nur bodennah unter erhöhter Kollisionsgefahr überwinden können, Zerschneidungseffekte reduziert (LBV-SH, 2011, S. 53). 10 CEF: Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestandes , hierzu ist im Bereich der Spreequerung (ca. Bau-km 0+550 bis 0+800) der vorhandene Gehölzbestand entlang der Spree (inklusive Deiche) ober- und unterhalb des Brückenbauwerks auf ca. 70 m seiner Länge (nicht 70 m rechtwinkelig zur geplanten Brücke!!) in seiner Wuchshöhe gestaffelt abzusensen und ggfs. durch Ergänzungspflanzungen zu verdichten. Auf ca. 5 m <u>Uferlänge</u> ober- und unterhalb der Brücke müssen Leitpflanzungen, mit einer Höhe von 3 m, angelegt werden. Die Ufergehölze entlang der Spree sind reich an Totholzbäumen und –ästen. Zahlreiche Bäume weisen baumhöhlen auf. Aufgrund der Ausprägung des Gehölzbestandes und seiner Lage im UR ist eine Nutzung als Jagdrevier und als häufig beflogener Flugkorridor sehr wahrscheinlich.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Langohren (Plecotus)</i> Betroffene Art <u><i>Braunes Langohr (P. auritus)</i></u> <i>[Graues Langohr (P. austriacus)]</i>
<p><i>Das Absenken des Spree begleitenden Gehölzbestandes ermöglicht strukturgebunden fliegenden Fledermausarten das gefahrlose Unterqueren des Brückenbauwerkes, indem es eine kollisionsarme Quermöglichkeit schafft. Das Braune Langohr wird frühzeitig in seiner Flughöhe abgesenkt und unter dem Brückenbauwerk hindurchgeführt. Braune Langohren bewegen sich mit ca. 10-30 km/h fort, das entspricht zwischen 2,7- 8,3 m pro Sekunde (NABU, 2006, S. 272 ff.). D.h. einem überfliegenden Braunem Langohr verbleiben im Gehölzabsenkungsbereich zwischen 26- 8 Sekunden, um seine Flugbahn an die neue Leitstruktur anzupassen. Diese Zeitspanne wird als ausreichend eingeschätzt, zumal die Art in Wäldern und an Gehölzen jagt und hier regelmäßig Flughindernissen (z.B. Bäumen) ausweichen muss.</i></p> <p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><i>Im UR wurden keine Quartiermachweise der Langohren erbracht. Eine direkte Flächeninanspruchnahme bekannter Quartiere erfolgt somit nicht. Störungen an bekannten Quartieren durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können daher ebenso ausgeschlossen werden.</i></p> <p><i>Störungen an potentiellen Quartieren durch den Baubetrieb sowie regulären Betrieb der Trasse nach Fertigstellung des Vorhabens können ebenfalls ausgeschlossen werden. Der östlich der Spree liegende Kiefernforst wird kaum von Fledermäusen genutzt. Dort, wo nur vereinzelte oder sporadische Flugaktivitäten von Fledermäusen zu verzeichnen sind, sind keine Störungen zu erwarten, die sich auf den Zustand der lokalen Populationen erheblich auswirken oder zum vollständigen Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen könnten (LBV-SH, 2011, S. 29).</i></p> <p><i>Die Langohren gelten als lärmempfindliche Arten, die Licht meiden. Aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmenge ist von keiner Beeinträchtigung der Habitateignung, selbst für lärmempfindliche Arten wie Braunes/ Graues Langohr auszugehen. Künftig ist auf der geplanten Trasse mit einem nächtlichen Verkehrsaufkommen von ca. 30 Kfz/ h⁽²²⁻⁶⁾ und keinem Schwerverkehr zu rechnen. Erst bei einem DTV von 280 Kfz/h⁽²²⁻⁶⁾ ist mit einer Minderung der Habitateignung bis in 15 m Abstand zur Trasse zu rechnen (DR. LÜTTMANN, DIPL.-BIOL. HEUSER & DIPL.-ING. ZACHAY, 2011, S. 38). Eine Beeinträchtigung der Habitateignung durch kann ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Langohren (Plecotus)</i> Betroffene Art <i>Braunes Langohr (P. auritus)</i> <i>[Graues Langohr (P. austriacus)]</i>
beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <u>baubedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u> <i>Langohren sind z. T. auf Baumhöhlen oder Spalten an Bäumen als Quartiere angewiesen. Im Querungsbereich der Spree finden sich zahlreiche Höhlenbäume; für die Waldbereiche ist nicht auszuschließen, dass unter den zu fallenden Bäumen auch Höhlenbäume sind. Durch Baumverluste sind somit Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Langohren möglich.</i> <i>Im Bereich des technologischen Streifens parallel zur Spreebrücke werden ca. 14 Ufergehölze gefällt. Für die Etablierung der Maßnahme 10 CEF werden weitere 28 Ufer- bzw. Deichgehölze gefällt (Summe Baumverluste an der Spree: ca. 42 Baumverluste). Der im Bereich der ausgedehnten Waldflächen mit dem Vorhaben verbundene Waldverlust beläuft sich auf unbefristet: ~9,24 ha (anlage- u. betriebsbedingt), befristet: ~2,07 ha (baubedingt), d.h. summarisch: ~11,31 ha.</i> <u>anlage- und betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen:</u> <i>Durch den Faktorenkomplex Straße/Straßenverkehr sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Langohren infolge der Anlage der Straße (Straßenschneise, Barrierewirkung durch Dämme oder Bauwerke) sowie den fließenden Verkehr (Lärm, Licht, Bewegung) ausgeschlossen. Im Falle der Langohren führen diese Effekte nicht zur Aufgabe von Quartieren (vgl. Punkt b)).</i> <i>Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i>		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Abschließende Bewertung		
Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
Nicht erforderlich		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281</i> <i>Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene ökologische Gilde <i>Langohren (Plecotus)</i> Betroffene Art <u><i>Braunes Langohr (P. auritus)</i></u> <i>[Graues Langohr (P. austriacus)]</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 Maßnahmennummer 9 V und 11 V dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

7.3 Fischotter

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Fischotter (Lutra lutra)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV </div> </div> <p>Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie 3</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen <i>Kategorie 3</i>		Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Lebensraum <i>Der Fischotter besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Neben naturnahen Gewässern werden auch vom Menschen geschaffene oder gestaltete Gewässer, z.B. Bergbaufolgelandschaften und Teichwirtschaften genutzt. Eigentlicher Lebensraum dieses semiaquatischen Säugetieres ist das Ufer, dessen Strukturvielfalt eine bedeutende Rolle zukommt. Wichtig ist der kleinräumige Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und –auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume. Aufgrund seiner relativ großen ökologischen Anpassungsfähigkeit kann er anthropogen stärker beeinflusste Lebensräume nutzen, wenn die wesentlichen Rahmenbedingungen (Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezonen, Nahrungsangebot, geringe Schadstoffbelastung) gegeben sind (PETERSEN et al., 2004, S. 427 ff.).</i>		
Mobilität/ Ausbreitungspotenzial <i>Als sehr mobile Art beansprucht der Fischotter große Reviere, deren Ausdehnung in Abhängigkeit von Biotopqualität und Jahreszeit schwanken kann. Das Revier eines Männchens umfasst meist Teile mehrerer Weibchenreviere. Bei den nächtlichen Wanderungen legen die Männchen zum Teil 20 km und mehr in einer Nacht zurück. Migrationsbarrieren können große Ballungszentren menschlicher Besiedlung und stark befahrene Verkehrswege ohne ottergerechte Querungsmöglichkeit darstellen. Die Hauptaktivitätszeiten liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Tagesaktivität kommt selten und dann meist störungsbedingt vor. Aktivitätszentren innerhalb des Lebensraumes unterliegen saisonalen, sexuellen und sozialen Einflüssen.</i>		
Fortpflanzung <i>Je Wurf beträgt die Jungenzahl im Durchschnitt 2,3. Die Jungen werden bis zu einem halben Jahr von der Mutter gesäugt und erst nach einem Jahr selbstständig. Der Fischotter hat keine feste Paarungszeit, so dass Jungtiere das ganze Jahr über angetroffen werden können.</i>		
Nahrung <i>Fischotter ernähren sich carnivor (fleischfressend) und nutzen als Generalisten das gesamte Nahrungsspektrum ihres Lebensraums. Die Nahrungszusammensetzung ist abhängig von der Ausstattung des Lebensraumes und</i>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Fischotter (Lutra lutra)</i>
<p><i>weist zudem jahreszeitliche Unterschiede auf, so dass der jeweilige Anteil der Beutetiergruppen Fische, Krebse, Mollusken, Insekten, Amphibien, Vögel und Säugetiere an der Nahrung variiert. Als Stöberjäger sucht der Otter vor allem die Uferpartien ab.</i></p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen: <i>Gefährdungsursachen sind verschlechterte Lebensbedingungen infolge von technischen Gewässerausbau, Entwässerung, Uferbefestigung und erhöhtes Störungspotential durch touristische Nutzung von Gewässern einschließlich der Uferzonen. Unter den letzten Punkt müssen auch Bauaktivitäten an Gewässern eingeordnet werden, wie Bauvorhaben an Fischottergewässern gezeigt haben.</i></p> <p><i>Heute werden für die europaweite Abnahme vor allem die fortlaufende Zerschneidung und Zerstörung von noch großräumig naturnahen und miteinander vernetzten Landschaftsteilen sowie der Einfluss von Umweltschadstoffen verantwortlich gemacht. Wesentliche anthropogene Verlustursachen sind der Tod auf der Straße. Die Ursachen liegen v.a. im erhöhten Individualverkehr verbunden mit höheren Fahrgeschwindigkeiten. Ein besonderes Gefährdungspotenzial bergen vor allem Verkehrswege, die das Habitatgewässer kreuzen.</i></p>		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland <i>In Deutschland existieren großflächig zusammenhängende Vorkommen nur noch in BB, MV, im Osten von SN und ST sowie kleinflächig in SH, NI, TH und BY (PETERSEN et al., 2004)</i></p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen <i>In SN liegt das Kerngebiet der Fischottervorkommen in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den angrenzenden Naturräumen. Darüber hinaus liegen für die südliche Oberlausitz, die Sächsische Schweiz, das Osterzgebirge sowie das mittel- und westsächsische Tief- und Hügelland zahlreiche aktuelle Nachweise vor. Eine Ausbreitungstendenz nach Westen entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse ist derzeit zu verzeichnen (LANGE GBR, 2010, S. 88).</i></p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p><i>Im Zuge von Präsenzkontrollen im Rahmen des Managementplans zum FFH-Gebiet „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“ wurde eine regelmäßige Nutzung der gesamten Spree festgestellt. Bislang konnte im Untersuchungsraum kein Nachweis auf Fortpflanzung erbracht werden. Die hohe Spurenfrequenz lässt dennoch vermuten, dass die Spree einen wichtigen Migrationskorridor zwischen den Reproduktionszentren „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet“ und „Spreewald“ darstellt.</i></p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): 5 CEF: Sicherung von Baugruben, mobiler Fischotterschutz, siehe Kap. 6</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Fischotter (Lutra lutra)</i>
<p><i>Der vorzusehende Verbau der Baugruben z. B. über Spundwände oder mobile Schutzzäune, zur Errichtung der Brückenpfeiler in der Spreeaue ist so auszubilden, dass ein Überstand von 1,0 m über GOK verbleibt, um eine Fallenwirkung für Fischotter zu vermeiden. Innerhalb der Spreeaue sind mindestens die beiden Baugruben der gewässernahen Brückenpfeiler über Spundwände oder mobile Schutzzäune zu sichern.</i></p> <p><i>Über die Maßnahme sind eine baubedingte Fallenwirkung und ein ggf. damit verbundener Individuenverlust des Fischotters vermeidbar.</i></p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><i>Aufgrund der lichten Weite des Brückenbauwerkes von ca. 501,0 m und einer lichten Höhe über Spree von ca. 5,7 m werden die Spree und deren Uferbereiche weiträumig überspannt. In Folge der großzügigen Dimensionierung wird der Fischotter in seinem Raumnutzungsverhalten nicht eingeschränkt, sodass die räumlich-funktionale Verbundstruktur erhalten bleibt und ein Einwandern in den Trassenbereich für die Art ausgeschlossen ist.</i></p> <p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) <i>nur Tiere</i></p>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>3 CEF: Bauzeitraumbeschränkung in den Abend- und Nachtstunden im Bereich des Brückenbauwerkes über die Spree und der Ortsanbindung Höhe Knotenpunkt 2 (Waldweg Spreewitz), siehe Kap. 6</p> <p><i>Bauarbeiten in der Nacht und der Dämmerung sind im Bereich des Brückenbauwerks über die Spree sowie im Bereich der Ortsanbindung Höhe KP 2 (Waldweg Spreewitz) untersagt. D. h. spätestens 1 Stunde vor Sonnenuntergang hat der Baustellenbetrieb zu ruhen und frühestens 1 Stunde nach Sonnenaufgang darf er aufgenommen werden. Eine etwaige Baustellenbeleuchtung ist in der Nacht auszuschalten.</i></p> <p><i>Durch die Beschränkung der Bauaktivitäten bleibt die Spree als wichtiger Migrationskorridor während der Bauzeit geschützt.</i></p> <p>4 CEF: Ausweisung von dauerhaft freizuhaltenden Fischotterpassagen, siehe Kap. 6</p> <p><i>Die Spree wird inkl. eines 1 m breiten Gewässerrandstreifens ab Böschungsoberkante, innerhalb der ausgewie-</i></p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
<p>senen Baufeldgrenzen, als dauerhaft freizuhaltende Fischotterpassage ausgewiesen. Auf die Errichtung von Behelfsbrücken über die Spree, im und außerhalb des technischen Streifens, ist i. S. d. dauerhaft freizuhaltenden Fischotterpassagen zu verzichten. Die Funktion des Bereiches als dauerhaft passierbarer Wanderkorridor für den Fischotter ist zu sichern. Ist dies techn. nicht realisierbar, sind für den Zeitraum der Bauphase temporäre Fischotterbermen anzuschütten, sodass dem Fischotter eine durchgehende Uferpassage zur Migration freigehalten wird.</p>		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <i>nur Tiere</i> (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Eine Einschränkung der Reviereignung bezüglich der Anlage von Wohnkesseln oder Tagesverstecken verbunden mit baubedingten Flächeninanspruchnahmen oder anlagen- und/ oder betriebsbedingten Störungen ist nicht zu erwarten.</i> <i>Beidseits des geplanten Brückenbauwerks kommen, aufgrund der stark anthropogen veränderten Struktur des Spreeverlaufs, keine Habitatstrukturen vor, welche eine Eignung zur Anlage von Wohnkesseln oder Tagesverstecken aufweisen (LFULG, 07.10.2015). In dem begradigten und im Regelprofil ausgebauten Bereich fehlen deckungsreiche Abschnitte. Die Spree weist im Bereich des Brückenbauwerkes ausschließlich eine Eignung als Wanderkorridor für den Fischotter auf.</i>		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Abschließende Bewertung		
Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4. 		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
Nicht erforderlich		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Fischotter (Lutra lutra)</i>
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage <i>Nummer</i> Kapitel <i>Nummer</i> dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

7.4 Artengruppe Reptilien

Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen (vom 24.03.2015 bis 14.06.2015) zum Vorhaben wurden innerhalb des Untersuchungsraumes 6 Amphibien- und 3 Reptilienarten festgestellt (Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015, S. 2). Von den insgesamt 9 Arten war die Betroffenheit für die Arten Knoblauchkröte, Moorfrosch und Zauneidechse zu prüfen (vgl. Kap. 4). Für die Amphibienart Moorfrosch konnte eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 5.6).

7.4.1 Moorfrosch

Formblatt Artenschutz	
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen
Betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	
<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie 3</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen <i>Kategorie V</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Lebensraum Moorfroschhabitate zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände oder periodischer Überschwemmungsdynamik aus. Besiedelt werden v. a. Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Unter den Landhabitaten dominieren Sumpfwiesen und Flachmoore, sonstige Wiesen und Weiden sowie Laub- und Mischwälder. Auch lichte Kieferforste mit krautigem Unterwuchs werden von ihnen bewohnt (BUND, 19.01.2016). Als Tagesverstecke nutzt die Art Binsen- und Grasbulten oder ähnliche vor Austrocknung schützende Strukturen. Im Herbst nähert sich ein Teil der Population wieder dem Laichgewässer, besonders ♂ überwintern auch darin. Die Überwinterung erfolgt zumeist in frostfreien Landverstecken, wobei ein Eingraben in lockere Substrate möglich ist. Daneben wurden überwinternde Tiere auch in Gewässern bemerkt. In einzelnen Fällen überwintert die Art auch in Kellern oder Bunkern außerhalb von Gebäude (PETERSEN et al., 2004, S. 132). Der Moorfrosch ist seltener als der Grasfrosch im siedlungsnahen Bereich anzutreffen (LFUG, 2002, S. 86). <u>Wanderstrecke:</u> Land- und Laichlebensräume liegen meist im Umkreis von 250 m, selten mehr als 600 m, zueinander (LFUG, 2002, S. 86). Jungtiere wandern oft weiter von Laichgebieten ab (bis 1.000 m) als die Adulten (bis 500 m). Die Mobilität der Tiere scheint eher gering zu sein (PETERSEN et al., 2004, S. 132). In einem Untersuchungsgebiet in der Rheinaue wurden Tiere auch in 1-2 km Entfernung zum nächsten bekannten Laichgewässer gefunden (LFUG, 2002, S. 86). <u>Laichgewässer</u> sind z. T. meso- bis dystroph mit besonnten Flachwasserbereichen und ausgedehnten Verlan-	

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)
<p>dungszonen. Präferiert werden Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle, gefolgt von Gewässern in Erdaufschlüssen, Gräben, sauren Moorgewässern und Uferbereichen von Seen. Die Gewässergröße schwankt zw. wenigen m² und mehreren ha (PETERSEN et al., 2004, S. 132). Sie meiden allerdings Gewässer mit pH-Wert <4, da der Laich der Tiere unter solchen Bedingungen absterben würde (BUND, 19.01.2016).</p> <p>Fortpflanzung</p> <p>♂ kommen im März/ April zuerst im Paarungsgewässer an und beginnen zu rufen. Von den ♂ werden Rufgemeinschaften an Gewässerstellen mit einer Tiefe von bis zu 50 cm gebildet, wo auch die Laichabgabe stattfindet. Die Mehrzahl der Populationen zeigt in einer 5-8-tägigen Phase besonders starke Rufaktivitäten. Paarung i. d. R. innerhalb 1 Woche, kann sich jedoch bei zwischenzeitlichen Schlechtwetterperioden auf über 3 Wochen strecken. Während ♀ sich nur mit 1 ♂ paaren und jeweils 1 Laichballen (zw. 500-3.000 Eier) produzieren, sind bei ♂ Mehrfachpaarungen pro Saison möglich. Der Laich wird zwischen lockeren, vertikalen Strukturen, auf dem Gewässergrund oder auf horizontal orientierter submerser Vegetation abgelegt. Die Laichplätze liegen immer im Flachwasser und sind meist sonnenexponiert, manchmal im Halbschatten und seltener in völlig beschatteten Bereichen. Nach 5 Tagen bis 3 Wochen schlüpfen die 5-7 mm langen Larven und innerhalb von 6-16 Wochen wachsen sie zur Metamorphosegröße heran. Die ersten umgewandelten Frösche können ab Juni, oft auch noch von Juli bis September, festgestellt werden. Ab 3. Lebensjahr größtenteils geschlechtsreif (PETERSEN et al., 2004, S. 131). In der freien Natur können sie bis max. 12 Jahre alt werden (BFN - AMPHIBIEN, 19.01.2016).</p> <p>Gefährdung/ Spezifische Empfindlichkeit</p> <p>Die größte Gefährdung geht von der Zerstörung oder negativen Veränderung der Laichgewässer aus. Als hpts. Ursachen sind tiefgreifende Flussregulierungen und der Verlust von Retentionsflächen, Grundwasserabsenkungen, intensive Landwirtschaft, Beseitigung flacher Ufer, Aussetzung von Fischen und Einleitungen in die Gewässer zu nennen.</p> <p>Die Entwässerung der terrestrischen Lebensräume trug gleichfalls zum Erlöschen vieler Populationen bei. Ehemals großflächige Feuchtgebiete werden heute intensiv landwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Regional ist auch die Versauerung der Gewässer ein ernstzunehmendes Problem (PETERSEN et al., 2004, S. 132).</p> <p><u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen von Straßen:</u></p> <p>Wie auch bei anderen Amphibien (s. PETERSEN et al. (2004)) ist davon auszugehen, dass durch landschaftszerstreichende Barrieren Neubesiedlungen potenzieller Habitate zunehmend schwerer möglich werden.</p>		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>In Deutschland kommt der Moorfrosch zwar in allen Bundesländern vor, der Verbreitungsschwerpunkt liegt jedoch im Norden und Osten Deutschlands. Dort besiedelt die Art flächendeckend die Landschaft, während er im Süden, Westen und der Mitte Deutschlands nur vereinzelt vorkommt. Große Vorkommen, zusammengesetzt aus mehreren, eng miteinander vernetzten Vorkommen, finden sich z.B. in BB, MV und ST (BFN - AMPHIBIEN, 19.01.2016).</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>In SN liegt der aktuelle Verbreitungsschwerpunkt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in den Königsbrück-Ruhlander Heiden. Nur hier, einschließlich unmittelbar angrenzender Bereiche des Westlausitzer Hügel- und Berglandes, der Großenhainer Pflege, des Oberlausitzer Gefildes und der Östlichen Oberlausitz kann noch von einem geschlossenen Verbreitungsgebiet ausgegangen werden, in dem sich ca. 61% der sächsischen Vorkommen und ca. 67% des Gesamtbestandes befinden. Nur im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet ist der Moorfrosch großräumig häufiger als der Grasfrosch (LFUG, 2002, S. 83).</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> </div> </div>		

Formblatt Artenschutz																																																																																																		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)																																																																																																
Der Moorfrosch wurde im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen auf 4 von 10 Probestellen anhand von Laichballen und Rufem festgestellt. Nachweise finden sich am Altarm der Spree in Höhe des c-förmigen Alteichenbestandes nördl. von Spreewitz, an dem Graben am Waldrand auf Höhe des östl. Brückenwiederlagers sowie am Froschteich und dem Kleingewässer in der Nähe der Stallanlage. Der verlandete Altarm ist dabei der wichtigste Nachweisort, da hier die Population am aktivsten zu sein scheint, selbst wenn kein Reproduktionserfolg, sondern ausschließlich Laichballen, festgestellt wurden.																																																																																																		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG																																																																																																		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere																																																																																																
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="float: right; text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>																																																																																																		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen																																																																																																		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im näheren Umfeld des Baufeldes befinden sich 3 Laichgewässer der Art (Wiesengraben in einem ehemaligen Altambereich am c-förmigen Alteichenbestand, Graben der östl. Spreeniederung, Stillgewässer südl. Rinderstallanlage Spreewitz) mit angrenzenden Sommer- sowie Winterlebensräumen. Der Moorfrosch ist eine Art, die nahezu ganzjährig zwischen Land- und Laichhabitaten wandert (siehe Abb. 2):																																																																																																		
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Wanderstrecken</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Wanderzeiten</th> </tr> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Tausend Meter</th> <th colspan="12"></th> </tr> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">1-2-3-4</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Arten</th> </tr> <tr> <th colspan="4"></th> <th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">III</td> <td colspan="12" style="text-align: center;">Moorfrosch</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td></td><td></td><td>•••••</td><td>•••••</td><td></td><td></td><td>•••••</td><td>•••••</td><td>•••••</td><td>•••••</td><td>•••••</td><td>•••••</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 5px;"> ••••• Frühjahreswanderung ••••• Abwanderung Alttiere v. Laichgew. ••••• Abwanderung Jungtiere v. Laichgew. ••••• Herbstwanderung </div>			Wanderstrecken				Wanderzeiten												Tausend Meter																1-2-3-4				Arten																J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	III				Moorfrosch																		•••••	•••••			•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
Wanderstrecken				Wanderzeiten																																																																																														
Tausend Meter																																																																																																		
1-2-3-4				Arten																																																																																														
				J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																																			
III				Moorfrosch																																																																																														
						•••••	•••••			•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••																																																																																			
Abb. 2: Wanderstrecken und Wanderzeiten des Moorfrosches (Quelle: (BMVBW, 2000, S. 8))																																																																																																		
Lediglich zwischen Anfang Dezember bis Ende Februar sind Wanderungen des Moorfrosches unwahrscheinlich. Eine Überschneidung der Bauzeit (inkl. Baufeldräumung) mit den Wanderzeiten des Moorfrosches ist sehr wahrscheinlich, wodurch sich die Fang-/ Verletzungs-/ Kollisionsgefahr für die Art während der Bauzeit erhöht.																																																																																																		
6 CEF: Sicherung der Amphibienwanderwege durch provisorische Schutzzäune während der Bauzeit Zum Schutz potentiell wandernder Amphibien und zur Vermeidung von Amphibienverlusten sind mobile Amphibienfangzäune mit Fangeimern während der Bauzeit zu installieren. Eimerabstand 30- 50 m.																																																																																																		
<u>Standort der Zäune:</u> Wiesengraben in einem ehemaligen Altambereich am c-förmigen Alteichenbestand: Im näheren Umfeld zum o.g. Laichgewässer finden sich Biotopie wie z. B. Binsenbestände, Feucht- und Frischwiesen, die der Art als Sommerlebensraum dienen. Ebenso findet sich unweit des Laichgewässers ein lichter Kiefern-mischbestand, der der Art als potentieller Winterlebensraum dient. Wanderbewegungen zwischen beiden Arealen werden während der Bauzeit beeinträchtigt. Zum Schutz der wandernden Tiere sind die Fangzäune und -eimer wie folgt zu positionieren:																																																																																																		
<ul style="list-style-type: none"> • Nördlich der geplanten Trasse sind die Fangzäune und Fangeimer zwischen Bau-km 0+200 bis 0+600 																																																																																																		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)
<p>am Baufeldrand, parallel zur Trasse zu installieren. Zaunlänge ca. 400 m</p> <ul style="list-style-type: none"> Südlich der geplanten Trasse sind die Fangzäune und Fangeimer zwischen etwa Bau-km 0+200 bis 0+320 am Baufeldrand (Bau- km 0+200 bis 0+320) bzw. Waldrand des Kiefern-mischbestandes (ab Bau- km 0+320 bis ca. 100 m nach Süden entlang Waldrand) zu installieren. Zaunlänge ca. 275 m <p>Graben der östl. Spreeniederung:</p> <p>Das o.g. Laichgewässer wird von nur wenigen Tieren genutzt. Entlang des Grabens (beidseits der Ufer) stockt eine Hochstaudenflur, die der Art ausreichend Versteckmöglichkeiten bietet und sehr wahrscheinlich als Sommerlebensraum dient. Die zwischen dem Graben und der Spree liegenden Weideflächen weisen keine Versteckmöglichkeiten auf, zudem fehlen vernässte Bereiche und wegen der regelmäßigen Trittbelastung durch den Weidetierbesatz ist der Boden verdichtet, sodass sich die Tiere hier nicht eingraben können. Eine Nutzung als Sommerlebensraum wird daher ausgeschlossen. Um die Tiere während der Bauphase am Einwandern in das Baufeld zu hindern, sind die Fangzäune wie folgt zu positionieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ober- und unterhalb des Rohrdurchlasses ist der Graben an beiden Ufern, ab 1 m ab Böschungsoberkante, auf jeweils 25 m mit Fangzäunen auszustatten. Die Fangzäune sind u-förmig an den Rohrdurchlass anzubinden, sodass das Einwandern von Tieren in das Baufeld unterbunden wird. <p>Stillgewässer südl. Rinderstallanlage Spreewitz:</p> <p>Bei dem o.g. Laichgewässer kann auf die Anlage von Fangzäunen und –eimern verzichtet werden. Bereits im Ist-Zustand sind die Landhabitate und Laichgewässer durch die vorhandene Ortsverbindungsstraße Spreewitz-Neustadt zerschnitten. Die Art unterliegt bei der Wanderung zwischen Habitaten bereits einer Vorbelastung. Während der Bauarbeiten zum Rückbau der Trasse erfolgt keine signifikante Mehrbelastung für die Art, weshalb hier keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind.</p> <p>Sollten Wiedererwarten verstärkte Wanderbewegungen an anderen Bereichen im Umfeld des Baufeldes auftreten, sind weitere Fangzäune in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung aufzustellen.</p> <p><u>Zeitraum:</u></p> <p>Die Sicherung der Wanderwege hat während der Bauzeit im Zeitraum von Anfang März bis Ende November zu erfolgen.</p> <p>Die Kontrolle der Fangzäune und Fangeimer (Ablaufen und Übersetzen der Tiere) hat wie folgt zu erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anfang März bis Ende April (Frühjahreswanderung) einmal täglich am Morgen Anfang Mai bis Ende Juni, (Wanderung unwahrscheinlich) Eimer verschließen Anfang Juli bis Ende August (Abwanderung Jungtiere) einmal täglich am Morgen September (Wanderung unwahrscheinlich) Eimer verschließen Anfang Oktober bis Ende November (Herbstwanderung) einmal täglich am Morgen <p>7 CEF: Ökologische Baubegleitung für witterungsbedingte Wanderungsschübe von Amphibien</p> <p>Durch die Maßnahme 6 CEF wird die baubedingte Mortalität von Amphibien und Reptilien bereits erheblich reduziert.</p> <p>Problematisch können jedoch auch Witterungsverhältnisse sein, bei denen die ansonsten vorwiegend nachtaktiven Arten Tagaktivität zeigen. Hierzu zählen trübe, milde Wetterverhältnisse mit Niederschlägen, bei denen Wanderungsschübe und/ oder aktive Jagd auch tagsüber einsetzen und/ oder außerhalb der sonstigen Wander-/ Aktivitätsspanne der Amphibien/ Reptilien stattfinden.</p> <p>Um die Gefahr von Fang, Verletzung und Tötung auch während witterungsbedingter Wanderungsschübe minimal zu halten, hat eine ökologische Baubegleitung stattzufinden. Diese regelt im Bedarfsfall die Häufigkeit und Terminierung der Kontrollgänge entlang des provisorischen Amphibienfangzaunes und das Übersetzen der Tiere aus den Fangeimern (vgl. 6 CEF).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Moorfrosch (Rana arvalis)</i>
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): 8 CEF: Anlage von Amphibiendurchlässen mit beidseitiger Amphibienleiteinrichtung im Bereich von Baum-km 0+200 bis 0+400 <i>Etwa im Bereich von Bau-km 0+200 bis auf Höhe des westl. Brückenwiederlagers (ca. Bau-km 0+400) zerschneidet die geplante Trasse einen potentiellen Wanderkorridor zwischen Land- und Laichhabitaten des Moorfrosches.</i> <i>Der ca. 50 m nördl. der Trasse gelegene Wiesengraben in einem ehemaligen Altarmbereich am c-förmigen Alteichenbestande zwischen Spreewitz und Spreewitz Siedlung, stellt das im UR wichtigste Laichgewässer des Moorfrosches dar. Der Kieffemischbestand südl. der Trasse (ca. Bau-km 0+000 bis 0+320) ist ein potentieller Winterlebensraum der Art. Die geplante Trasse verläuft künftig zwischen beiden Teillebensräumen und zerschneidet folglich einen potentiellen Wanderkorridor der Art. Es kommt zur Erhöhung der betriebsbedingten Mortalität, bei Querung der Trasse durch den Moorfrosch.</i> <i>Um dauerhaft zu vermeiden, dass die Tiere die Fahrbahn betreten und mit dem fließenden Verkehr kollidieren, ist die Anlage von 3 Amphibiendurchlässen in Verbindung mit beidseitig anschließenden und die Durchlässe verbindenden Leiteinrichtungen erforderlich. Im Bereich des Wanderkorridors, zwischen ca. 0+215 bis 0+417, sind gemäß Anforderungen Merkblatt für Amphibienschutz an Straßen (BMVBW, 2000, S. 20) ca. aller 50 m (soweit technisch realisierbar) Amphibien-Rahmendurchlässe mit den Abmaßen LW = 1,0 m/ LH = 0,75 m (Durchlasslänge ca. 10,0 m) einzurichten.</i> <i>Durch die Maßnahme werden betriebsbedingte Kollisionsverluste der Art vermieden und die Funktionalität des Wanderkorridores gewährleistet.</i>		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): nicht erforderlich <i>Für den Moorfrosch sind keine Empfindlichkeiten bezüglich bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Störreizen, verursacht durch Lärm, Licht, Bewegung oder Vibration, bekannt.</i> <i>Für den Moorfrosch sind im UR 4 Laichgewässer (= Fortpflanzungsstätten) bekannt. Der Wiesengraben in einem ehemaligen Altarmbereich am c-förmigen Alteichenbestand zwischen Spreewitz und Spreewitz-Siedlung stellt das wohl wichtigste Laichgewässer der Art dar. Die geplante Trasse verläuft künftig ca. 50 m südl. des Wiesengra-</i>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art Moorfrosch <i>(Rana arvalis)</i>
<p><i>bens. Eine Störung der Fortpflanzungsstätte, ebenso wie der umliegenden Sommer-/ Winterlebensräume (Binsenbestände um den Wiesengraben und Feuchtwiesen/ Kiefern-mischbestand) ist aufgrund der fehlenden Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm, Licht, Bewegung oder Vibration ausgeschlossen. Gleiches gilt für die Laich- und Landhabitate am östl. Brückenwiederlager. Im Zuge des geplanten Vorhabens erfahren 2 Laichgewässer eine Entlastung: Durch den Rückbau der Trasse südl. der Rinderstallanlage Spreewitz sind Wanderungen zwischen dem dortigen Laichgewässer (Stillgewässer südl. Stallanlage) und den umliegenden Landhabitaten (Feuchtwiesen nahe der Spree) künftig gefahrenlos möglich (Wegfall Kollisionsgefährdung). Ebenso erfährt der Froschteich süd-östl. von Spreewitz als Laichgewässer, durch die Umverlagerung des Hauptverkehrsaufkommens, eine Entlastung (sinkende Kollisionsgefährdung während der Wanderung).</i></p> <p><i>Die während der Wanderung zwischen Winterlebensraum und Laichhabitat auftretende Störung (betriebsbedingte Kollisionsgefahr) wird durch die Maßnahme 8 CEF: Anlage von Amphibiendurchlässen mit beidseitiger Amphibienleiteinrichtung im Bereich von Baum-km 0+200 bis 0+400 vermieden (vgl. Punkt 3.a).</i></p> <p><i>Der Moorfrosch wird somit während seiner Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht durch das Vorhaben gestört.</i></p>		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <i>nur Tiere</i> (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><i>Durch das geplante Vorhaben werden keine bekannten Laichgewässer des Moorfrosches entnommen, beschädigt oder zerstört.</i></p> <p><i>Potentielle Sommerhabitate werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Durch das weitüberspannende Brückenbauwerk werden die von der Art bevorzugt aufgesuchten grundwassernahen Standorte (z.B. Feuchtwiesen, sonst. Wiesen und Weiden) großräumig überspannt und somit nicht beansprucht.</i></p> <p><i>Durch den Rückbau der Trasse im Bereich des Laichgewässers der Art südl. der Rinderstallanlage Spreewitz werden die potentiellen Wanderkorridore zwischen Landhabitaten und Laichgewässer, durch den Wegfall der Kollisionsgefahr aufgewertet. Ebenso erfahren die potentiellen Wanderkorridore im Umfeld des Froschteiches durch die Umverlegung des Hauptverkehrsaufkommens eine Entlastung (vgl. Punkt 3b).</i></p> <p><i>Die Funktionalität der Fortpflanzungs-(Laichgewässer) und Ruhestätten (Landhabitate der Sommer-/ Winterlebensräume) bleibt gewahrt.</i></p>		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Abschließende Bewertung		
Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen 		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)
werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
Nicht erforderlich		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügbaren Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 Maßnahmennummer 7 V dargestellt.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

7.5 Biber

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie V</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen <i>Kategorie V</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Lebensraum Der B. als semiaquat./ufergebundenes Säugetier besiedelt gr. Flussauen (bevorzugt Weichholzaunen und Altarme), aber auch Seen und kl. Fließgewässer, sofern grabbare, naturnahe, vegetationsreiche Ufer zur Verfügung stehen. B. bewohnen in Familienverbänden (Ø 2–8 Tiere) mehrere im Revier angelegte Erdbaue und Knüppelburgen (Baue aus Holz, Schlamm). Er ist im Stande seinen Lebensraum aktiv durch den Bau von Dämmen, zu gestalten und folglich sich selbst bessere Habitatbedingungen zu schaffen. Gewässerarme Waldgebiete und die offene Agrarlandschaft sind subopt. Lebensräume. Sie werden nur kurzzeitig über Zuwanderung besiedelt (PETERSEN et al., 2004).		
Mobilität/ Ausbreitungspotenzial Die Hauptaktivitätszeit liegt in den Abend-/Nacht- und Morgenstunden; jahreszeitl. bedingte Schwankungen führen im Herbst/Frühjahr vermehrt zur Tagaktivität. Revierbesitzende Tiere bewegen sich i. d. R. innerhalb ihres Revieres (1–5 km). Subad. wandern, i. d. R. entlang von Gewässern, Ø 25 km (max. > 100 km) zur Erschließung eigener Reviere.		
Fortpflanzung Der monogame B. verpaart sich jährlich zw. Jan. u. März. Nach einer Tragzeit von 105–107 Tagen werden Ende Mai/Anfang Juni zw. 1–6 Junge geboren. Sie bleiben bis zum Alter von 2 Jahren im Familienverband. Geschlechtsreife erlangen sie mit 2–3 Jahren.		
Nahrung B. leben herbivor. > 240 Pflanzenarten sind als Nahrung nachgewiesen. Darunter Wasserpflanzen (z. B. Wurzeln der Seerose), Kräuter, Rinde von Laubgehölzen (Weide, Pappel mit BHD ≤ 5 cm)		
Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen: Seit dem Mittelalter führten menschl. Verfolgung (Jagd wg. Pelz, Bibergeil und als Fastenspeise) und Lebensraumzerstörung (Gewässerausbau, Unterbrechung der Uferlinie, ertrinken in Fischreusen) zu weiträumiger Ausrottung. Gegenwärtig erfolgt durch Landschaftsfragmentierung (u. a. Verkehrswegebau zu Lande und Wasser) eine besondere Gefährdung, was zu steigenden Konfliktpotenzialen und einer Häufung von Verunfallungen auf		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Fischotter (Lutra lutra)</i>
<p>Straßen führt.</p> <p><i>Freizeitsport und Erholungswesen haben bei großflächiger Beunruhigung der Gewässer und dadurch fehlender Rückzugsgebiete eine permanente Störung der dort lebenden Tiere zur Folge. Dieser Streß kann bei Otter und Biber auf Dauer zu einer sinkenden Fortpflanzungsrate führen. Negativ wird der Motorbootverkehr beurteilt, da er einen starkem Beunruhigungseffekt ausübt. Darüber hinaus können Biber durch zu schnell und zu dicht am Ufer entlangfahrenden Motorbooten verletzt oder getötet werden. Daneben beeinträchtigt die intensive Beanspruchung naturnaher Fließgewässer durch den Kanusport die Lebensraumqualität und den Biotopverbund. Lärmende Aktivitäten im Uferbereich, z. B. auf gewässernahen Campingplätzen haben besonders zur Dämmerungs- und Nachtzeit die Vergrämung von Otter und Biber zur Folge. Die von Tourismusplanern oft favorisierten Rundwanderwege um Seen oder die Wegführung beidseitig von Fließgewässern belassen den Tieren keine Rückzugsbereiche (MUNR, 1999).</i></p>		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p><i>Gesicherter Bestand der Art mit Schwerpunktorkommen in NO-Deutschland. Besiedelt Einzugsgebiete von Elbe, Mulde, Schwarze Elster, Saale, Havel, Oder u. w. m. (PETERSEN et al., 2004)</i></p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p><i>Von den Elbniederungen, Dübener/Dahlemer Heide über das Nords. Platten-/Hügelland, die Heidegebiete bei Königsbrück, das Mulde-Lösshügelland bis zur Sächs. Schweiz vorkommend (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009). Der Biber hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen entlang der Elbe, von dort aus sowie von isolierten Vorkommen an der Neiße ist er zwischenzeitlich auch in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft angelangt. Eine weitere Verbreitung in Richtung Spreewald ist zu vermuten. Rasterkarten aus den Jahren 2009 für Sachsen bzw. 2007 für Brandenburg weisen noch keine Vorkommen der Art in Ostsachsen (Ausnahme Neiße) bzw. im Spreewald aus (HAUER, ANSORGE & ZÖPHEL, 2009) (TEUBNER & TEUBNER, 2008). Diese Situation hat sich zumindest für Sachsen zwischenzeitlich geändert und zeigt das Ausbreitungspotential der Art. Im „Atlas der Säugetiere Sachsen“ heißt es dazu: „Zuwanderungen aus Brandenburg sind in Ostsachsen über Neiße, Spree und Schwarze Elster zu erwarten“.</i></p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p><i>Gemäß dem iDa-Datenportal Sachsen³ (Stand 31.07.2020) liegen für den Bereich der geplanten Spreeüberquerung im Zuges Vorhabens noch keine Nachweise des Bibers vor, wohl aber in den angrenzenden Messtischblattquadranten. Der Biber ist relativ ortstreu (1 bis 5 km große Reviere), die Jungtiere, die nach 2 Jahren den Familienverband verlassen, wandern aber im Durchschnitt 25 km weit. Aufgrund der Ökologie der Art ist mit einem Vorkommen der Art im Vorhabenbereich zu rechnen.</i></p>		

³ Die Anwendung iDa (interdisziplinäre Daten und Auswertungen) ermöglicht den Zugriff auf Umweltdaten und Kartenbestände. Die Daten stammen aus Mess- und Untersuchungsprogrammen des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und aus den verschiedenen Fachinformationssystemen des Freistaates Sachsen.

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Fischotter (Lutra lutra)</i>
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): 5 CEF: Sicherung von Baugruben, mobiler Fischotterschutz, siehe Kap. 6 <i>Der vorzusehende Verbau der Baugruben z. B. über Spundwände zur Errichtung der Brückenpfeiler in der Spreeaue ist so auszubilden, dass ein Überstand von 1,0 m über GOK verbleibt; alternativ sind mobile Schutzzäune um die Baugruben während der Zeit, in denen der Bau ruht, aufzustellen, um eine Fallenwirkung für Biber zu vermeiden. Innerhalb der Spreeaue sind mindestens die beiden Baugruben der gewässernahen Brückenpfeiler über verlängerte Spundwände oder mobile Schutzzäune zu sichern.</i> <i>Über die Maßnahme sind eine baubedingte Fallenwirkung und ein ggf. damit verbundener Individuenverlust des Bibers vermeidbar.</i> Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Aufgrund der lichten Weite des Brückenbauwerkes von ca. 501,0 m und einer lichten Höhe über Spree von ca. 5,7 m werden die Spree und deren Uferbereiche weiträumig überspannt. In Folge der großzügigen Dimensionierung wird der Biber in seinem Raumnutzungsverhalten nicht eingeschränkt, sodass die räumlich-funktionale Verbundstruktur erhalten bleibt und ein Einwandern in den Trassenbereich für die Art ausgeschlossen ist.</i></p> <p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		nur Tiere
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Fischotter (Lutra lutra)</i>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>3 CEF: Bauzeitraumbeschränkung in den Abend- und Nachtstunden im Bereich des Brückenbauwerkes über die Spree und der Ortsanbindung Höhe Knotenpunkt 2 (Waldweg Spreewitz), siehe Kap. 6</p> <p><i>Bauarbeiten in der Nacht und der Dämmerung sind im Bereich des Brückenbauwerkes über die Spree sowie im Bereich der Ortsanbindung Höhe KP 2 (Waldweg Spreewitz) untersagt. D. h. spätestens 1 Stunde vor Sonnenuntergang hat der Baustellenbetrieb zu ruhen und frühestens 1 Stunde nach Sonnenaufgang darf er aufgenommen werden. Eine etwaige Baustellenbeleuchtung ist in der Nacht auszuschalten.</i></p> <p><i>Durch die Beschränkung der Bauaktivitäten bleibt die Spree als wichtiger Migrationskorridor während der Bauzeit geschützt.</i></p> <p>4 CEF: Ausweisung von dauerhaft freizuhaltenden Fischotterpassagen, siehe Kap. 6</p> <p><i>Die Spree wird inkl. eines 1 m breiten Gewässerrandstreifens ab Böschungsoberkante, innerhalb der ausgewiesenen Baufeldgrenzen, als dauerhaft freizuhaltende Fischotter-/Biberpassage ausgewiesen. Auf die Errichtung von Behelfsbrücken über die Spree, im und außerhalb des technischen Streifens, ist i. S. d. dauerhaft freizuhaltenden Fischotter-/Biberpassagen zu verzichten. Die Funktion des Bereiches als dauerhaft passierbarer Wanderkorridor für den Fischotter bzw. den Biber ist zu sichern. Ist dies techn. nicht realisierbar, sind für den Zeitraum der Bauphase temporäre Fischotter-/Biberbermen anzuschütten, sodass dem Biber eine durchgehende Uferpassage zur Migration freigehalten wird.</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur Tiere (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</p>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><i>Eine Einschränkung der Reviereignung bezüglich der Anlage von Wohnkesseln oder Tagesverstecken verbunden mit baubedingten Flächeninanspruchnahmen oder anlagen- und/ oder betriebsbedingten Störungen ist nicht zu erwarten.</i></p> <p><i>Beidseits des geplanten Brückenbauwerkes kommen, aufgrund der stark anthropogen veränderten Struktur des Spreeverlaufs, keine Habitatstrukturen vor, welche eine Eignung zur Anlage von Wohnkesseln oder Tagesverstecken aufweisen (LFULG, 07.10.2015). In dem begradigten und im Regelprofil ausgebauten Bereich fehlen deckungsreiche Abschnitte. Die Spree weist im Bereich des Brückenbauwerkes ausschließlich eine Eignung als Wanderkorridor für den Biber auf.</i></p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Abschließende Bewertung</p>		
<p>Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prü-</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Aus- und Neubau der K 9281 Spreestraße, 2. BA</i>	Vorhabenträger Landratsamt Bautzen	Betroffene Art <i>Fischotter (Lutra lutra)</i>
<p style="text-align: right;"> fung endet hiermit <input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4. </p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
Nicht erforderlich		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage <i>Nummer</i> Kapitel <i>Nummer</i> dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

8 Zusammenfassung

In den Landschaftspflegerischen Begleitplan fließen auch die Ergebnisse der parallel durchgeführten Untersuchungen aufgrund der Vorgaben der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der darin enthaltenen Artenschutzbestimmungen ein.

Die FFH-Richtlinie, deren Vorgaben in den §§ 31 bis 34 sowie § 44 BNatSchG verankert sind, hat zum Ziel, den (europaweit anhaltenden) Rückgang von bestimmten Arten und Lebensräumen zu stoppen. Gemäß FFH-Richtlinie besteht der europäische Naturschutz aus 2 Säulen (EU-KOMMISSION, 2007, S. 12 ff.):

- 1) Erhalt der Art über Gebietsschutz
- 2) Erhalt der Art über ihren physischen Schutz sowie dem Schutz der wichtigsten Teile ihres Habitat
(d.h.: nicht fangen, verletzen, töten, stören während sensiblen Lebensphasen wie Fortpflanzungs-, Aufzucht- Überwinterungs- und Wanderungszeiten, Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Ob die strengen Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie inner- und außerhalb der FFH- und Vogelschutzgebiete für bestimmte in der FFH-Richtlinie genannte Tiere und Pflanzen (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten einheimischen Vogelarten) eingehalten werden, ist Gegenstand des Artenschutzbeitrags (vgl. Kap. 1.1).

Ausgehend von einer Umweltdatenauskunft aus der zentralen Artdatenbank des LfULG für den Untersuchungsraum (Umkreis von 1.000 m im Neubau- und 500 m im Ausbaubereich) und den Angaben der Unteren Naturschutzbehörde, der zuständigen Fischereibehörde sowie in Verbindung mit den durchgeführten faunistischen Sonderuntersuchungen:

- Faunistische Sonderuntersuchung Libellen (*Odonata*), Heuschrecken (*Saltatoria*), Tagfalter (*Lepidoptera*) und Laufkäfer (*Carabidae*)
(Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens, März 2016)
- Sondergutachten *Herpetofauna* (Kartierung Sommer 2015)
(Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015)
- Sondergutachten Vögel (Brutvogelkartierung Sommer 2015)
(Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, November 2015)
- Sondergutachten Vögel (Rastvogelkartierung 2015)
(Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang, Dezember 2015)
- Erfassung der Fledermausfauna 2015
(SVF e. V., Februar 2016)

wurden die vorhabensrelevanten Arten innerhalb des Untersuchungsraumes eruiert (vgl. Kap. 4). Folgende Arten wurden als vorhabensrelevant ermittelt:

- Vögel:
 - Brutvögel
 - 47 Arten vorkommend, u.a. Heidelerche, Grün-/ Schwarzspecht, Pirol, ...
 - Rastvögel
 - 18 Arten vorkommend, u.a. Schell-/ Stockente, ...
 - Nahrungsgäste
 - 9 Arten vorkommend, u.a. Eisvogel, Rot-/Schwarzmilan, ...
- Säugetiere:
 - Artengruppe Fledermäuse:
 - Mopsfledermaus
 - Breitflügelfledermaus
 - Große/ Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Franzenfledermaus
 - Großer Abendsegler
 - Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus

- Braunes/ [Graues] Langohr
 - Fischotter
 - Biber
 - Wolf
- Amphibien/ Reptilien:
 - Knoblauchkröte
 - Moorfrosch
 - Zauneidechse
- Schmetterlinge:
 - Großer Feuerfalter
- Libellen:
 - Grüne Keiljungfer

In einem nächsten Schritt wurden die o.g. Arten einer Betroffenheitsabschätzung unterzogen. Bei der Untersuchung wurden folgende vorhabensimmanente (fest mit dem Projekt verbundene) Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen vorausgesetzt (vgl. Kap. 5.1):

Tab. 6: Vorhabensimmanente Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen

Nr.	Beschreibung	Begründung
1 CEF	Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit	Schutz von Vögel und Vogelbruten bei Baumfällungen
2 CEF	Kontrolle zu fällender Starkbäume auf Fledermausbesatz	Schutz von Fledermäusen im Falle von Baumfällungen

In der Betroffenheitsabschätzung konnte für folgende Arten trotz der Berücksichtigung der o. g. vorhabensimmanenten Vermeidungsmaßnahmen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 5.2 bis 5.8):

- Artengruppe Vögel
 - Buntspecht
 - Grünspecht
 - Kleinspecht
 - Pirol
 - Schwarzspecht
- Artengruppe Fledermäuse
 - Mopsfledermaus
 - Große/ Kleine Bartfledermaus
 - Fransenfledermaus
 - Rauhautfledermaus
 - Zwergfledermaus
 - Mückenfledermaus
 - Braunes/ [Graues] Langohr
- Fischotter
- Biber
- Artengruppe Amphibien/ Reptilien
 - Moorfrosch

Ausgehend von der Betroffenheitsabschätzung wurden für die o. g. Arten folgende zusätzliche Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen konzipiert (vgl. Kap. 6):

Tab. 7: zusätzliche Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen

Nr.	Beschreibung	Begründung
3 CEF	Bauzeitraumbeschränkung in den Abend- und Nachtstunden im Bereich des Brückenbauwerkes über die Spree und der Ortsanbindung Höhe Knotenpunkt 2 (Waldweg Spreewitz)	Der Fischotter bzw. Biber wird nachweislich durch Baulärm an Großbaustellen vergrämt, d.h. er meidet diese Bereiche. Durch die Maßnahme ist die Spree, als wichtiger Migrationskorridor, während der Bauzeit geschützt.
4 CEF	Ausweisung dauerhaft freizuhaltender Fischotterpassagen	Erhalt der Funktion der Spree als Migrationskorridor während der Bauphase. Die Maßnahme ist auch für den Biber notwendig.
5 CEF	Sicherung von Baugruben, mobiler Fischotterschutz	Über die Maßnahme sind eine baubedingte Fallenwirkung und ein ggf. damit verbundener Individuenverlust des Fischotters bzw. Bibers vermeidbar.
6 CEF	Sicherung der Amphibienwanderwege durch provisorische Schutzzäune während der Bauzeit	Schutz potentiell wandernder Amphibien und Vermeidung von Amphibienverlusten während der Bauzeit.
7 CEF	Ökologische Baubegleitung für witterungsbedingte Wanderungsschübe von Amphibien	Zielart: Moorfrosch
8 CEF	Anlage von Amphibiendurchlässen mit beidseitiger Amphibienleiteinrichtung im Bereich von Baum-km 0+200 bis 0+400	Aufrechterhaltung pot. Wanderkorridore zwischen Winterhabitat und Laichgewässer, sowie dauerhafter Schutz vor Kollisionen mit dem Verkehr. Zielart: Moorfrosch
9 CEF	Anlage eines Hop-Overs inkl. Fledermausleitpflanzung im Bereich Bau-km 0+280 bis 0+400	Schutz der Artengruppe Fledermäuse vor Kollisionen mit dem fließenden Verkehr beim queren der Trasse durch Absenken der Flughöhe in den Verkehrsraum Zielarten: siehe oben
10 CEF	Absenkung des Spree begleitenden Gehölzbestands	Schutz der Artengruppen Vögel und Fledermäuse vor Kollisionen mit dem fließenden Verkehr auf dem Brückenbauwerk über die Spree

Ausgehend von diesen (zusätzlichen) Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen wurden die Artengruppe Vögel und Artengruppe Fledermäuse sowie der Fischotter, der Biber und der Moorfrosch einer detaillierten Prognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Zugriffs- und Störungstatbestände unterzogen (vgl. Kap. 7).

Es wurde festgestellt, dass auch für diese Arten unter Berücksichtigung der Maßnahmen 3 bis 10 CEF keine artenschutzrechtlich verbotenen Zugriffe oder Störungen eintreten.

9 Literatur

Gesetze, Richtlinien, Erlasse

BMVBS (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011. Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)..

LfULG (2011): Standard-Datenbogen DE4452301 Spreetal und Heiden zwischen Uhsyt und Spremberg. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)..

Gutachten und Planungen

AG QUERUNGSHILFEN (2003): Positionspapier: Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. AG Querungshilfen.

DIPL.-BIOLOGE HÜTZ, WOLFGANG (November 2015): Sondergutachten Herpetofauna (Kartierung Sommer 2015). Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang Härtelstraße 13, 04107 Leipzig, im Auftrag des Landkreis Bautzen.

DIPL.-BIOLOGE HÜTZ, WOLFGANG (November 2015): Sondergutachten Vögel (Brutvogelkartierung Sommer 2015). Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang Härtelstraße 13, 04107 Leipzig, im Auftrag des Landkreis Bautzen.

DIPL.-BIOLOGE HÜTZ, WOLFGANG (Dezember 2015): Sondergutachten Vögel (Rastvogelkartierung 2015). Dipl.-Biologe Hütz, Wolfgang Härtelstraße 13, 04107 Leipzig, im Auftrag des Landkreis Bautzen.

DIPL.-ING. (FH) KIPPING, JENS (Dezember 2015): Faunistische Sonderuntersuchung Libellen (Odonata), Heuschrecken (Saltatoria), Tagfalter (Lepidoptera) und Laufkäfer (Carabidae), Erfassung 2015. Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens; BioCart Ökologische Gutachten A.-Dürer-Weg 8, 04425 Taucha/ Leipzig, im Auftrag des Landkreis Bautzen.

DIPL.-ING. (FH) KIPPING, JENS (März 2016): Faunistische Sonderuntersuchung Libellen (Odonata), Heuschrecken (Saltatoria), Tagfalter (Lepidoptera) und Laufkäfer (Carabidae), Erfassung 2015. Dipl.-Ing. (FH) Kipping, Jens; BioCart Ökologische Gutachten A.-Dürer-Weg 8, 04425 Taucha/ Leipzig, im Auftrag des Landkreis Bautzen.

HÜTZ, W. (2015): K 9281 Spreestraße, 2. BA - Sondergutachten Vögel, Brutvogelkartierung Sommer 2015. im Auftrag des Landkreises Bautzen, Straßen- und Tiefbauamt.

PTV GROUP (April 2015): Verkehrsplanerische / -technische Untersuchung zur K 9281 Spreestraße 2. BA - Prognose 2025 -. PTV Group, Dresden, VIC Planen und Beraten, NL Dresden.

SVF E. V. (Februar 2016): Neu- und Ausbau des 2.BA der Spreestraße K 9281, Erfassung der Fledermausfauna 2015. Sächsischer Verband für Fledermausforschung und -schutz e. V. (SVF), im Auftrag von VIC Landschafts- und Umweltplanung GmbH; Ammonstraße 34, 01067 Dresden.

Literatur

BATHEN, M., KLOSE, M. & WOLFF, A. (2014): Willkommen Wolf! Gekommen, um zu bleiben.. Berlin: NABU Naturschutzbund Deutschland e. V..

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Bd. 1 bis 3. Wiebelsheim: Aula-Verlag.

BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS). Hrsg. Bundesministerium für Verkehr Bau- und Wohnungswesen (BMVBW). Bonn: FGSV Verlag GmbH.

- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags GmbH.
- DR. LÜTTMANN, J., DIPL.-BIOL. HEUSER, R. & DIPL.-ING. ZACHAY, W. (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, Ausgabe 2011. Hrsg. Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) Bundesministerium für Verkehr. Bonn.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Brüssel: Commission Services.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching: IHW-Verlag.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe "Vögel und Straßenverkehr". Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung..
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A. & SUDFELDT, C. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Hrsg. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland & Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1990): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. eBook-Lizenzausgabe 2001. Wiesbaden: Aula-Verlag.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: Gustav Fischer Verlag.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Hrsg. Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie (LfULG)..
- LANGE GBR (2010): Managementplan für das SCI 099 Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg (DE 4452-301), Stand 18.11.2010. Hrsg. Sächs. Landesamt für Umwelt Landwirtschaft u. Geologie. Oschatz: Ing. und Planungsbüro Lange GbR.
- LBV-SH (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Hrsg. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH). Kiel.
- LBV-SH (2013): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 mit Erläuterungen und Beispielen in Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie u.a.. Hrsg. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr (LBV-SH) & Amt für Planfeststellung Energie (AfPE). Kiel.
- LFUG (1999): Fledermäuse in Sachsen. Materialien zu Naturschutz u. Landschaftspflege. Hrsg. Sächs. Landesamt für Umwelt u. Geologie (LfUG)..
- LFUG (1996): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Hrsg. Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG). Radebeul.
- LFUG (2007): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) - Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG). Dresden.
- LFUG (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Hrsg. Sächs. Landesamt für Umwelt u. Geologie (LfUG)..
- MUNR (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Hrsg. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MUNR)..
- NABU (2006): Nyctalus, Neue Folge. Hrsg. Joachim Dr. Haensel. in Fledermaus-Fachzeitschrift Band 11, Heft 4. Berlin: Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU).
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. In

Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Heft 69/ Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn - Bad Godesberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 2. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Heft 69/ Band 2: Wirbeltiere. Bonn - Bad Godesberg.

SMWA (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Hrsg. Sächsisches Staatsministerium für Arbeit Wirtschaft u. Verkehr (SMWA)..

SMWA (2012B): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Hrsg. Sächsisches Staatsministerium für Arbeit Wirtschaft u. Verkehr (SMWA)..

STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Hrsg. Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie (LfULG)..

SÜDBECK, P., ANDREITZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2009): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). In Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere: S. 159-227.

TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2008): Mit dem Biber leben. Hrsg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg...

WASSMANN, R. (1996): Ökologische und ethologische Untersuchungen am Pirol (*Oriolus oriolus* L 1758) - Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Georg-August-Universität zu Göttingen.

Mündliche und schriftliche Auskünfte

KONTAKTBÜRO LUPUS (17.11.2015): Mitteilungen (Telefonat, E-Mail) bezüglich Aktivitäten der Wolfsrudel im Untersuchungsraum des Vorhabens. Am Erlichthof 15, 02956 Rietschen, Gesa Kluth.

LFULG (03.03.2014): Daten über den Fischbestand der Roten Weißeritz im Bereich der Gemeinden Altenberg und Dippoldiswalde. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie (LfULG), Abteilung Fischereibehörde Königswartha.

LFULG (23.03.2015): Auskunft aus der Artdatenbank des Freistaates Sachsen (digital per Mail). Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie (LfULG).

LFULG FISCHEREIBEHÖRDE (23.03.2015): Auskunft Fischarteninventar der Spree. Königswartha, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Referat 76 Fischereibehörde.

UNB (26.02.2014): Digitale Umweltdatenauskunft über Tier- und Pflanzenarten im Gebiet, Schutzobjekten u. -gebieten etc.. Untere Naturschutzbehörde (UNB) im Landratsamt Sächsische Schweiz - Osterzgebirge.

VIC PUB (DR. SCHIFFEL) (09.12.2015): Zuarbeit (mündl., hausinterne Abstimmung) zu Verlauf 52dB(A)-Linie zum Vorhaben K 9281, 2. BA. Dresden, VIC Planen und Beraten GmbH (VIC Pub); Niederlassung Dresden.

Internetquellen

BFN - AMPHIBIEN (19.01.2016): Bundesamt für Naturschutz (BfN) - Arten des Anhang IV FFH-RL, Amphibien. Abgerufen am 19.01.2016 von http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-amphibien.html

BFN, FFH-VP-INFO (09.2015): FFH-VP-Info. Abgerufen am 09.2015 von <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

BUND (19.01.2016): Artenschutz heimischer Lurche. Abgerufen am 19.01.2016 von http://www.bund.net/themen_und_projekte/aktion_lurch/heimische_lurche/

KONTAKTBÜRO LUPUS (31.08.2015): Biologie und Lebensweise Wolf. Abgerufen am 31.08.2015 von <http://www.wolfsregion-lausitz.de/biologie-und-lebensweise/portrait/8-art-verbreitung-weltweit>

LFULG (18.03.2014): Arbeitshilfen Artenschutz u.a. mit Prüfschema Artenschutz. Abgerufen am 18.03.2014 von <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>

LFULG (02.02.2016): Arbeitshilfen Artenschutz. Abgerufen am 02.02.2016 von <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>

LFULG (07.10.2015): Infosystem Wasser. Abgerufen am 07.10.2015 von <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice/synserver?project=wasser&language=de&view=ueg>